

**DEPARTAMENTO DE
BIOLOGÍA-GEOLOGÍA
CRITERIOS DE EVALUACIÓN
CURSO 2020-2021**

ÍNDICE

1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN	3
1.1. E.S.O.	3
1.2. BACHILLERATO	9
1.3. ESPA ÁMBITO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO	82
1.5. ALUMNOS PENDIENTES Y REPETIDORES	93
1.5.1. ALUMNOS PENDIENTES Y REPETIDORES DE ESO	93
1.5.2. ALUMNOS PENDIENTES Y REPETIDORES DE BACHILLERATO	94

1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1.1. E.S.O.

Sección Primera. La evaluación en la Educación Secundaria Obligatoria

Artículo 13. Carácter de la evaluación.

1. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 14 del Decreto 111/2016, de 14 de junio, la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, formativa, integradora y diferenciada según las distintas materias del currículo.

2. La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en el que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, de acuerdo con lo dispuesto en Capítulo VI del Decreto 111/2016, de 14 de junio, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias imprescindibles que le permitan continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.

1.1.1. 1º E.S.O. BIOLOGÍA-GEOLOGÍA

La evaluación del alumno debe reflejar el grado de adquisición de los diferentes estándares de aprendizaje basados en los criterios de evaluación, así como de las competencias comunes y clave.

1. Instrumentos de evaluación y sistema de calificación.

Análisis del trabajo de los alumnos y su relación con las competencias comunes

- Cuaderno de clase: debe contener los ejercicios, actividades, resúmenes, etc. que se realicen en clase y en casa. Se valorará también la ortografía y la corrección en la expresión, la limpieza y claridad y que esté completo y actualizado.

- Trabajos: se tiene en cuenta la presentación, limpieza, utilización de diferentes fuentes, contenido y entrega en plazo.

- Preguntas orales o escritas: En el desarrollo de las clases el profesor preguntará sobre cuestiones relacionadas con la unidad que se está trabajando, así como sobre las actividades o tareas de casa.

- Controles: se realizarán al finalizar una o más unidades, según criterio del profesor. Incluirán cuestiones del tipo de las trabajadas en clase (ver los ejemplos de actividades tipo que se recogen en este documento), relacionadas con los estándares de aprendizaje y contenidos de la unidad y que al mismo tiempo permitan al profesor valorar las competencias clave y comunes.

Actitud en clase: Se valorará la puntualidad, el trabajo y atención diarios, la buena disposición: traer el material siempre, participar, colaborar con los demás, ser respetuoso con las personas y con los materiales y cumplir las normas.

En el siguiente cuadro se relacionan las competencias comunes con los instrumentos de evaluación:

COMPETENCIAS COMUNES	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA Ortografía, corrección gramatical, signos puntuación, léxico adecuado... Planificar y ordenar el discurso, respetar reglas propias de los intercambios orales	Cuaderno de clase. Trabajos escritos. Controles. Preguntas orales, exposiciones orales
APRENDER A APRENDER Corrección actividades, utilización de esquemas y resúmenes, rigor en la organización... Aplicación de conocimientos, planificación, uso de técnicas de trabajo.	Cuaderno de clase. Controles. Trabajos escritos. Controles. Preguntas y exposiciones orales
SOCIAL Y CÍVICA Habilidades sociales, escucha, acepta otros puntos de vista Puntualidad, atención, respeto, buena disposición, colaboración...	Exposiciones orales. Debates. Actitud en clase (observación)

b) Criterios de Evaluación y estándares de aprendizaje.

De forma general, los criterios de evaluación que a continuación proponemos pretenden valorar los logros conseguidos por el alumno en relación con los estándares de aprendizaje y contenidos trabajados a lo largo del curso y con las competencias clave.

En el siguiente cuadro se detallan, por bloques de contenidos, criterios y estándares, relacionándose también con las competencias.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE (Los básicos aparecen en negrita)	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Competencias clave	UNIDADES
Bloque 1: “Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.”			
EA.1.1.1. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.	CE. 1.1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto adecuado a su nivel.	CCL CMCT CEC	UD.1, 2,4,5,9,10
EA.1.2.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes. EA.1.2.2. Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes. EA.1.2.3. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.	CE. 1.2. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse adecuadamente y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud.	CCL CMCT CD CAA CSC CEC	UD.2,4,5,6,9,10
EA.1.3.1. Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio , respetando y cuidando los instrumentos y el material empleado EA.1.3.2. Desarrolla con autonomía la planificación del trabajo experimental, utilizando tanto instrumentos ópticos de reconocimiento, como material básico de laboratorio, argumentando el proceso experimental seguido, describiendo sus	CE.1.3. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.	CCL CMCT CAA SIEP	UD.2, 3,4,5,6,9,10

observaciones e interpretando sus resultados.			
CE.1.4. Utilizar correctamente los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio, respetando las normas de seguridad del mismo.		CMCT CAA CSC	UD.2,3,4,5
Bloque 2: “La Tierra en el universo”			
EA.2.1.1. Precisa qué características se dan en el planeta Tierra , y no se dan en los otros planetas, que permiten el desarrollo de la vida en él.	CE.2.1. Relacionar comparativamente la posición de un planeta en el sistema solar con sus características.	CCL CMCT	UD.1
EA.2.2.1. Describe las características generales de la corteza, el manto y el núcleo terrestre y los materiales que los componen, relacionando dichas características con su ubicación.	CE.2.2. Identificar los materiales terrestres según su abundancia y distribución en las grandes capas de la Tierra	CMCT	UD.9
EA.2.3.1. Identifica minerales y rocas utilizando criterios que permitan diferenciarlos. EA.2.3.2 Describe algunas de las aplicaciones más frecuentes de los minerales y rocas en el ámbito de la vida cotidiana. EA.2.3.3. Reconoce la importancia del uso responsable y la gestión sostenible de los recursos minerales.	CE.2.3. Reconocer las propiedades y características de los minerales y de las rocas, distinguiendo sus aplicaciones más frecuentes y destacando su importancia económica y la gestión sostenible.	CMCT CEC	UD.9 ,10
EA.2.4.1. Reconoce la estructura y composición de la atmósfera. EA.2.4.2. Reconoce la composición del aire, e identifica los contaminantes principales relacionándolos con su origen. EA.2.4.3. Identifica y justifica con argumentaciones sencillas, las causas que sustentan el papel protector de la atmósfera para los seres vivos.	CE.2.4. Analizar las características y composición de la atmósfera y las propiedades del aire.	CMCT	UD.8
EA.2.5.1. Relaciona la contaminación ambiental con el deterioro del medio ambiente , proponiendo acciones y hábitos que contribuyan a su solución.	CE.2.5. Investigar y recabar información sobre los problemas de contaminación ambiental actuales y sus repercusiones, y desarrollar actitudes que contribuyan a su solución.	CMCT CD CAA CSC SIEP	UD.8, 10
EA.2.6.1. Relaciona situaciones en las que la actividad humana interfiera con la acción protectora de la atmósfera.	CE.2.6. Reconocer la importancia del papel protector de la atmósfera para los seres vivos y considerar las repercusiones de la actividad humana en la misma.	CMCT CSC CEC	UD.8
EA.2.7.1. Reconoce las propiedades anómalas del agua relacionándolas con las consecuencias que tienen para el mantenimiento de la vida en la Tierra.	CE.2.7. Describir las propiedades del agua y su importancia para la existencia de la vida.	CCL CMCT	UD.8
EA.2.8.1. Describe el ciclo del agua, relacionándolo con los cambios de estado de agregación de ésta	CE.2.8. Interpretar la distribución del agua en la Tierra, así como el ciclo del agua y el uso que hace de ella el ser	CMCT CSC	UD.8

	humano.		
EA.2.9.1. Comprende el significado de gestión sostenible del agua dulce , enumerando medidas concretas que colaboren en esa gestión. (CMCT, CSC)	CE.2.9. Valorar la necesidad de una gestión sostenible del agua y de actuaciones personales, así como colectivas, que potencien la reducción en el consumo y su reutilización.	CMCT CSC	UD.8
EA.2.10.1. Reconoce los problemas de contaminación de aguas dulces y saladas y las relaciona con las actividades humanas	CE.2.10. Justificar y argumentar la importancia de preservar y no contaminar las aguas dulces y saladas.	CCL CMCT CSC	UD.8
EA.2.11.1. Describe las características que posibilitaron el desarrollo de la vida en la Tierra.	CE.2.11. Seleccionar las características que hacen de la Tierra un planeta especial para el desarrollo de la vida.	CMCT	UD.6, 8
CE.2.12. Investigar y recabar información sobre la gestión de los recursos hídricos en Andalucía.		CMCT CD CAA SIEP	UD.10
Bloque 3: “La biodiversidad en el planeta Tierra”			
EA.3.1.1. Diferencia la materia viva de la inerte partiendo de las características particulares de ambas. EA3.1.2. Establece comparativamente las analogías y diferencias entre célula procariota y eucariota, y entre célula animal y vegetal.	CE.3.1. Reconocer que los seres vivos están constituidos por células y determinar las características que los diferencian de la materia inerte.	CMCT	UD.1
EA.3.2.1. Comprende y diferencia la importancia de cada función para el mantenimiento de la vida. EA.3.2.2. Contrasta el proceso de nutrición autótrofa y nutrición heterótrofa , deduciendo la relación que hay entre ellas.	CE.3.2. Describir las funciones comunes a todos los seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa y heterótrofa.	CCL CMCT	UD.1
EA.3.3.1. Aplica criterios de clasificación de los seres vivos , relacionando los animales y plantas más comunes con su grupo taxonómico.	CE.3.3. Reconocer las características morfológicas principales de los distintos grupos taxonómicos.	CMCT	UD.1 2
EA.3.4.1. Identifica y reconoce ejemplares característicos de cada uno de estos grupos, destacando su importancia biológica.	CE.3.4. Categorizar los criterios que sirven para clasificar a los seres vivos e identificar los principales modelos taxonómicos a los que pertenecen los animales y plantas más comunes.	CMCT CAA	UD.1, 2,3
EA.3.5.1. Discrimina las características generales y singulares de cada grupo taxonómico.	CE.3.5. Describir las características generales de los grandes grupos taxonómicos y explicar su importancia en el conjunto de los seres vivos.	CMCT	UD.2,3
EA.3.6.1. Asocia invertebrados comunes con el grupo taxonómico al que pertenecen. EA.3.6.2. Reconoce diferentes ejemplares de vertebrados , asignándolos a la clase a	CE.3.6. Caracterizar a los principales grupos de invertebrados y vertebrados.	CMCT	UD.4, 5, 6

la que pertenecen.			
EA.3.7.1. Identifica ejemplares de plantas y animales propios de algunos ecosistemas o de interés especial por ser especies en peligro de extinción o endémicas. EA.3.7.2. Relaciona la presencia de determinadas estructuras en los animales y plantas más comunes con su adaptación al medio	CE.3.7. Determinar a partir de la observación las adaptaciones que permiten a los animales y a las plantas sobrevivir en determinados ecosistemas.	CMCT CAA SIEP	UD.3,5,6
EA.3.8.1. Clasifica animales y plantas a partir de claves de identificación	CE.3.8. Utilizar claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de animales y plantas.	CCL CMCT CAA	UD.3,5 6
EA.3.9.1. Detalla el proceso de la nutrición autótrofa relacionándolo con su importancia para el conjunto de todos los seres vivos.	CE.3.9. Conocer las funciones vitales de las plantas y reconocer la importancia de estas para la vida.	CMCT	UD.3
CE.3.10. Valorar la importancia de Andalucía como una de las regiones de mayor biodiversidad de Europa.		CMCT CEC	UD.3,6
Bloque 4: “Los ecosistemas”			
EA.4.1.1. Identifica los distintos componentes de un ecosistema.	CE.4.1. Diferenciar los distintos componentes de un ecosistema	CMCT	UD.10
EA.4.2.1. Reconoce y enumera los factores desencadenantes de desequilibrios en un ecosistema.	CE.4.2. Identificar en un ecosistema los factores desencadenantes de desequilibrios y establecer estrategias para restablecer el equilibrio del mismo.	CMCT CAA CSC CEC	UD.10
EA.4.3.1. Selecciona acciones que previenen la destrucción del medioambiente.	CE.4.3. Reconocer y difundir acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.	CMCT CSC SIEP	UD.10
EA.4.4.1. Reconoce que el suelo es el resultado de la interacción entre los componentes bióticos y abióticos, señalando alguna de sus interacciones.	CE.4.4. Analizar los componentes del suelo y esquematizar las relaciones que se establecen entre ellos.	CMCT CAA	UD.10
EA.4.5.1. Reconoce la fragilidad del suelo y valora la necesidad de protegerlo.	CE.4.5. Valorar la importancia del suelo y los riesgos que comporta su sobreexplotación, degradación o pérdida.	CMCT CSC	UD.10
CE.4.6 Reconocer y valorar la gran diversidad de ecosistemas que podemos encontrar en Andalucía.		CMCT CEC	UD.10

c) Calificación final

En cada una de las tres evaluaciones se harán al menos dos pruebas escritas que incluirá cuestiones del tipo de las que propone el libro del alumnado y de las trabajadas en clase, relacionadas con los estándares de aprendizaje y contenidos de la unidad y que al mismo tiempo permitan al profesor valorar el nivel competencial del alumnado*.

Para los alumnos que no alcancen estándares de aprendizaje mínimos en las pruebas realizadas durante la evaluación correspondiente, dependiendo de las unidades y a criterio del profesor, deberán realizar actividades de refuerzo y/o pruebas de recuperación.

**La evaluación de las competencias clave se realizará incluyendo en las pruebas escritas*

preguntas dirigidas a ello pero en ningún caso desligadas del resto, es decir, no pensamos que sea operativo ni coherente realizar una prueba específica de competencias, sino integrada con el resto de aspectos evaluables tras cada unidad didáctica. Se realizará un seguimiento a lo largo del curso en el que se verá la evolución del alumno y medidas aplicadas.

Todas las unidades tienen el mismo peso en su calificación, dentro de la evaluación correspondiente, por tanto en la calificación final de esta quedará reflejado el nivel competencial adquirido por el alumno y que corresponde el 70% a las competencias clave y el 30% restante a las competencias comunes. A continuación se especifica cómo se aplica estos porcentajes.

- El 70% de la calificación corresponde específicamente a la valoración sobre los contenidos propios de la asignatura ha alcanzado, evaluados a través de los estándares de aprendizaje y acordes con los criterios de evaluación correspondientes. Resultan básicamente de las calificaciones medias obtenidas en las pruebas, hallándose el valor medio de las mismas. Se incluye en este 70% la valoración de las competencias no comunes, es decir la *Competencia Matemática* y *Competencias básicas en Ciencias y Tecnología* y la *Competencia Digital*.

Las pruebas escritas pueden ser sustituidas por trabajos realizados íntegramente en clase y presentados por escrito o mediante exposición oral y que obtendrán una la calificación equivalente a una prueba.

- El 30% restante se distribuyen así: 15% para la *Competencia Lingüística*, 7.5 % para *Aprender a Aprender* y 7.5 % para *Social y Cívica*. La valoración del grado de adquisición de estas competencias comunes se realizará a partir de las pruebas escritas, actividades en clase y en casa, participación en clase y cuaderno del alumno, además para evaluar la *competencia lingüística* se tendrá en cuenta lo dice el *artículo 14 del decreto 111/2016, de 14 de junio* sobre la evaluación:

“El uso correcto del lenguaje científico es una exigencia crucial para transmitir adecuadamente los conocimientos, hallazgos y procesos: expresión numérica, manejo de unidades, indicación de operaciones, toma de datos, elaboración de tablas y gráficos, interpretación de los mismos, secuenciación de la información, deducción de leyes y su formalización matemática. También es esencial en esta dimensión competencial la utilización del lenguaje científico como medio para procurar el entendimiento, así como el compromiso de aplicarlo y respetarlo en las comunicaciones científicas.”

El criterio para el redondeo en las calificaciones globales (han de ser números enteros) del trimestre será el aplicado en el convenio de redondeo (redondeo par).

Los alumnos que no alcancen los objetivos específicos propuestos en alguna de las evaluaciones trimestrales realizarán una prueba de recuperación, en las semanas posteriores a la evaluación. En las últimas semanas del curso, aquellos alumnos que aún tengan partes de los objetivos no superados dispondrán de otra posibilidad para demostrar que los han alcanzado a través de una prueba escrita.

La nota final en la convocatoria ordinaria (Junio) ha de reflejar el curso desarrollado por el alumno en conjunto, por lo que debe tener como referente las calificaciones de las evaluaciones trimestrales, ponderadas en base al esfuerzo realizado, la progresión del alumno u otros aspectos relevantes según el criterio del profesor. En ningún caso se obtendrá calificación positiva en Junio con

más de una evaluación trimestral en la que no se han alcanzado los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje mínimos fijados.

Aquellos alumnos que no alcancen los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje fijados en Junio, realizarán una prueba escrita en septiembre sobre contenidos propios de la asignatura, evaluados a través de los estándares de aprendizaje básicos y en otros de excelencia, de manera que la prueba sea equilibrada y acorde con los criterios de evaluación correspondientes, en septiembre. En ningún caso se obtendrá calificación positiva si no se alcanzan los mínimos exigibles.

Dado que las calificaciones están asociadas a los estándares de aprendizaje y éstos a las competencias clave, se contará con registros que facilitarán la obtención de información sobre el nivel competencial adquirido. De este modo, al finalizar el curso escolar, se realizará la evaluación de cada una de las competencias clave. Los resultados se expresarán mediante los siguientes valores: Iniciado (I), Medio (M) y Avanzado (A)

1.1.2. 3º E.S.O. BIOLOGÍA-GEOLOGÍA

La evaluación del alumno debe reflejar el grado de adquisición de los diferentes estándares de aprendizaje basados en los criterios de evaluación, así como de las competencias competencias comunes y clave.

1. Instrumentos de evaluación y sistema de calificación.

Análisis del trabajo de los alumnos y su relación con las competencias comunes

- Cuaderno de clase: debe contener los ejercicios, actividades, resúmenes, etc. que se realicen en clase y en casa. Se valorará también la ortografía y la corrección en la expresión, la limpieza y claridad y que esté completo y actualizado.

- Trabajos: se tiene en cuenta la presentación, limpieza, utilización de diferentes fuentes, contenido y entrega en plazo.

- Preguntas orales o escritas: En el desarrollo de las clases el profesor preguntará sobre cuestiones relacionadas con la unidad que se está trabajando, así como sobre las actividades o tareas de casa.

- Controles: se realizarán al finalizar una o más unidades, según criterio del profesor. Incluirán cuestiones del tipo de las trabajadas en clase (ver los ejemplos de actividades tipo que se recogen en este documento), relacionadas con los estándares de aprendizaje y contenidos de la unidad y que al mismo tiempo permitan al profesor valorar las competencias clave y comunes.

Actitud en clase: Se valorará la puntualidad, el trabajo y atención diarios, la buena disposición: traer el material siempre, participar, colaborar con los demás, ser respetuoso con las personas y con los materiales y cumplir las normas.

En el siguiente cuadro se relacionan las competencias comunes con los instrumentos de evaluación:

COMPETENCIAS COMUNES	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA Ortografía, corrección gramatical, signos puntuación, léxico adecuado... Planificar y ordenar el discurso, respetar reglas propias de los intercambios orales	Cuaderno de clase. Trabajos escritos. Controles. Preguntas orales, exposiciones orales
APRENDER A APRENDER Corrección actividades, utilización de esquemas y resúmenes, rigor en la organización... Aplicación de conocimientos, planificación, uso de técnicas de trabajo.	Cuaderno de clase. Controles. Trabajos escritos. Controles. Preguntas y exposiciones orales
SOCIAL Y CÍVICA Habilidades sociales, escucha, acepta otros puntos de vista Puntualidad, atención, respeto, buena disposición, colaboración...	Exposiciones orales. Debates. Actitud en clase (observación)

b) Criterios de Evaluación y estándares de aprendizaje.

De forma general, los criterios de evaluación que a continuación proponemos pretenden valorar los logros conseguidos por el alumno en relación con los estándares de aprendizaje y contenidos trabajados a lo largo del curso y con las competencias clave.

En el siguiente cuadro se detallan, por bloques de contenidos, criterios y estándares, relacionándose también con las competencias.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE (Los básicos aparecen en negrita)	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave	Unidad
Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.			
EA.1.1.1. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito	CE.1.1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel.	CCL CMCT CEC	UD.1, 2, 3, 6
EA.1.2.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes. EA.1.2.2. Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes. EA.1.2.3. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.	CE.1.2. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse con precisión y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud.	CCL CMCT CD CAA CSC SIEP	UD. 1, 3, 5, 7
EA.1.3.1. Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio, respetando y cuidando los instrumentos y el material empleado. EA.1.3.2. Desarrolla con autonomía la planificación del trabajo experimental, utilizando tanto instrumentos ópticos de reconocimiento, como material básico de	CE.1.3. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guión de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.	CMCT CAA CEC	UD.1, 3, 8

laboratorio, argumentando el proceso experimental seguido, describiendo sus observaciones e interpretando sus resultados.			
CE.1.4. Utilizar correctamente los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio, respetando las normas de seguridad del mismo.		CMCT CAA	UD.3
CE.1.5. Actuar de acuerdo con el proceso de trabajo científico: planteamiento de problemas y discusión de su interés, formulación de hipótesis, estrategias y diseños experimentales, análisis e interpretación y comunicación de resultados.		CMCT CAA	UD.3, 6, 8
CE1.6. Conocer los principales centros de investigación biotecnológica de Andalucía y sus áreas de desarrollo.		CMCT SIEP CEC	UD.6
Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud			
EA.2.1.1. Interpreta los diferentes niveles de organización en el ser humano, buscando la relación entre ellos. EA.2.1.2. Diferencia los distintos tipos celulares, describiendo la función de los orgánulos más importantes.	CE.2.1. Catalogar los distintos niveles de organización de la materia viva: células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas y diferenciar las principales estructuras celulares y sus funciones.	CMCT	UD.1
EA.2.2.1. Reconoce los principales tejidos que conforman el cuerpo humano, y asocia a los mismos su función. Conoce y clasifica los aparatos	CE.2.2. Diferenciar los tejidos más importantes del ser humano y su función.	CMCT	UD.1
EA.2.3.1. Argumenta las implicaciones que tienen los hábitos para la salud , y justifica con ejemplos las elecciones que realiza o puede realizar para promoverla individual y colectivamente.	CE.2.3. Descubrir a partir del conocimiento del concepto de salud y enfermedad, los factores que los determinan.	CMCT, CAA	UD.6
EA.2.4.1. Reconoce las enfermedades e infecciones más comunes relacionándolas con sus causas.	CE.2.4. Clasificar las enfermedades y valorar la importancia de los estilos de vida para prevenirlas.	CMCT, CSC	UD.6
EA.2.5.1. Distingue y explica los diferentes mecanismos de transmisión de las enfermedades infecciosas.	CE.2.5. Determinar las enfermedades infecciosas no infecciosas más comunes que afectan a la población, causas, prevención y tratamientos.	CMCT, CSC	UD.6
EA.2.6.1. Conoce y describe hábitos de vida saludable identificándolos como medio de promoción de su salud y la de los demás. EA.2.6.2. Propone métodos para evitar el contagio y propagación de las enfermedades infecciosas más comunes.	CE.2.6. Identificar hábitos saludables como método de prevención de las enfermedades.	CMCT, CSC, CEC	UD.6
EA.2.7.1. Explica en que consiste el proceso de inmunidad, valorando el papel de las vacunas como método de prevención de las enfermedades.	CE.2.7. Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las continuas aportaciones de las ciencias biomédicas.	CMCT, CEC	UD.6
EA.2.8.1. Detalla la importancia que tiene para la sociedad y para el ser humano la donación de células, sangre y órganos	CE.2.8. Reconocer y transmitir la importancia que tiene la prevención como práctica habitual e integrada en sus vidas y las consecuencias positivas de la donación de células, sangre y órganos.	CMCT, CSC, SIEP	UD.6

EA.2.9.1. Detecta las situaciones de riesgo para la salud relacionadas con el consumo de sustancias tóxicas y estimulantes como tabaco, alcohol, drogas, etc, contrasta sus efectos nocivos y propone medidas de prevención y control.	CE.2.9. Investigar las alteraciones producidas por distintos tipos de sustancias adictivas y elaborar propuestas de prevención y control.	CMCT, CSC, SIEP	UD.4
EA.2.10.1. Identifica las consecuencias de seguir conductas de riesgo con las drogas , para el individuo y la sociedad	CE.2.10. Reconocer las consecuencias en el individuo y en la sociedad al seguir conductas de riesgo.	CMCT, CSC	UD4
EA.2.11.1. Discrimina el proceso de nutrición del de la alimentación. EA.2.11.2. Relaciona cada nutriente con la función que desempeña en el organismo , reconociendo hábitos nutricionales saludables.	CE.2.11. Reconocer la diferencia entre alimentación y nutrición y diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas.	CMCT	UD.2
EA.2.12.1. Diseña hábitos nutricionales saludables mediante la elaboración de dietas equilibradas , utilizando tablas con diferentes grupos de alimentos con los nutrientes principales presentes en ellos y su valor calórico.	CE.2.12. Relacionar las dietas con la salud, a través de ejemplos prácticos.	CMCT, CAA	UD.2, 3
EA.2.13.1. Valora una dieta equilibrada para una vida saludable.	CE.2.13. Argumentar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en la salud.	CCL, CMCT, CSC	UD.2 ,3
EA.2.14.1. Determina e identifica, a partir de gráficos y esquemas, los distintos órganos, aparatos y sistemas implicados en la función de nutrición relacionándolo con su contribución en el proceso.	CE.2.14. Explicar los procesos fundamentales de la nutrición, utilizando esquemas gráficos de los distintos aparatos que intervienen en ella.	CMCT, CAA	UD.2, 3
EA.2.15.1. Reconoce la función de cada uno de los aparatos y sistemas en las funciones de nutrición.	CE.2.15. Asociar qué fase del proceso de nutrición realiza cada uno de los aparatos implicados en el mismo.	CMCT	UD.2 , 3
EA.2.16.1. Diferencia las enfermedades más frecuentes de los órganos, aparatos y sistemas implicados en la nutrición , asociándolas con sus causas	CE.2.16. Indagar acerca de las enfermedades más habituales en los aparatos relacionados con la nutrición, de cuáles son sus causas y de la manera de prevenirlas.	CMCT, CSC	UD.2, 3
EA.2.17.1. Conoce y explica los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y su funcionamiento	CE.2.17. Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y conocer su funcionamiento.	CMCT	UD.2, 3
EA.2.18.1. Especifica la función de cada uno de los aparatos y sistemas implicados en la funciones de relación. EA.2.18.2. Describe los procesos implicados en la función de relación, identificando el órgano o estructura responsable de cada proceso. EA.2.18.3. Clasifica distintos tipos de receptores sensoriales y los relaciona con los órganos de los sentidos en los cuales se encuentran.	CE.2.18. Reconocer y diferenciar los órganos de los sentidos y los cuidados del oído y la vista.	CMCT, CSC	UD.4

EA.2.19.1. Identifica algunas enfermedades comunes del sistema nervioso , relacionándolas con sus causas, factores de riesgo y su prevención.	CE.2.19. Explicar la misión integradora del sistema nervioso ante diferentes estímulos, describir su funcionamiento.	CMCT	UD.4
EA.2.20.1. Enumera las glándulas endocrinas y asocia con ellas las hormonas segregadas y su función.	CE.2.20. Asociar las principales glándulas endocrinas, con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan.	CMCT	UD.4
EA.2.21.1. Reconoce algún proceso que tiene lugar en la vida cotidiana en el que se evidencia claramente la integración neuro-endocrina.	CE.2.21. Relacionar funcionalmente al sistema neuroendocrino.	CMCT	UD.4
EA.2.22.1. Localiza los principales huesos y músculos del cuerpo humano en esquemas del aparato locomotor.	CE.2.22. Identificar los principales huesos y músculos del aparato locomotor.	CMCT	UD.4
EA.2.23.1. Diferencia los distintos tipos de músculos en función de su tipo de contracción y los relaciona con el sistema nervioso que los controla.	CE.2.23. Analizar las relaciones funcionales entre huesos y músculos.	CMCT	UD.4
EA.2.24.1. Identifica los factores de riesgo más frecuentes que pueden afectar al aparato locomotor y los relaciona con las lesiones que producen.	CE.2.24. Detallar cuáles son y cómo se previenen las lesiones más frecuentes en el aparato locomotor.	CMCT, CSC	UD.4
EA.2.25.1. Identifica en esquemas los distintos órganos, del aparato reproductor masculino y femenino , especificando su función.	CE.2.25. Referir los aspectos básicos del aparato reproductor, diferenciando entre sexualidad y reproducción. Interpretar dibujos y esquemas del aparato reproductor	CMCT, CAA	UD.5
EA.2.26.1. Describe las principales etapas del ciclo menstrual indicando qué glándulas y qué hormonas participan en su regulación.	CE.2.26. Reconocer los aspectos básicos de la reproducción humana y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, embarazo y parto.	CCL, CMCT	UD.5
EA.2.27.1. Discrimina los distintos métodos de anticoncepción humana. EA.2.27.2. Categoriza las principales enfermedades de transmisión sexual y argumenta sobre su prevención.	CE.2.27. Comparar los distintos métodos anticonceptivos, clasificarlos según su eficacia y reconocer la importancia de algunos ellos en la prevención de enfermedades de transmisión sexual.	CMCT, CSC	UD.5
EA.2.28.1. Identifica las técnicas de reproducción asistida más frecuentes.	CE.2.28. Recopilar información sobre las técnicas de reproducción asistida y de fecundación in vitro, para argumentar el beneficio que supuso este avance científico para la sociedad.	CMCT, CD, CAA, CSC	UD.5
EA.2.29.1. Actúa, decide y defiende responsablemente su sexualidad y la de las personas que le rodean.	CE.2.29. Valorar y considerar su propia sexualidad y la de las personas que le rodean, transmitiendo la necesidad de reflexionar, debatir, considerar y compartir.	CCL, CMCT, CAA, CSC, SIEP	UD.5
CE.2.30. Reconocer la importancia de los productos andaluces como integrantes de la dieta mediterránea.		CMCT, CEC	UD.3
Bloque 3. El relieve terrestre y su evolución			
EA.3.1.1. Identifica la influencia del clima y de las características de las rocas que condicionan e influyen en los distintos tipos de relieve.	CE.3.1. Identificar algunas de las causas que hacen que el relieve difiera de unos sitios a otros.	CMCT	UD.8

EA.3.2.1. Relaciona la energía solar con los procesos externos y justifica el papel de la gravedad en su dinámica. EA.3.2.2. Diferencia los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación y sus efectos en el relieve.	CE.3.2. Relacionar los procesos geológicos externos con la energía que los activa y diferenciarlos de los procesos internos.	CMCT	UD.8
EA.3.3.1. Analiza la actividad de erosión, transporte y sedimentación producida por las aguas superficiales y reconoce alguno de sus efectos en el relieve.	CE.3.3. Analizar y predecir la acción de las aguas superficiales e identificar las formas de erosión y depósitos más características.	CMCT	UD.8
EA.3.4.1. Valora la importancia de las aguas subterráneas y los riesgos de su sobreexplotación.	CE.3.4. Valorar la importancia de las aguas subterráneas, justificar su dinámica y su relación con las aguas superficiales.	CMCT	UD.8
EA.3.5.1. Relaciona los movimientos del agua del mar con la erosión, el transporte y la sedimentación en el litoral, e identifica algunas formas resultantes características.	CE.3.5. Analizar la dinámica marina y su influencia en el modelado litoral.	CMCT	UD.8
EA.3.6.1. Asocia la actividad eólica con los ambientes en que esta actividad geológica puede ser relevante.	CE.3.6. Relacionar la acción eólica con las condiciones que la hacen posible e identificar algunas formas resultantes.	CMCT	UD.8
EA.3.7.1. Analiza la dinámica glaciar e identifica sus efectos sobre el relieve.	CE.3.7. Analizar la acción geológica de los glaciares y justificar las características de las formas de erosión y depósito resultantes.	CMCT	UD.8
EA.3.8.1. Indaga el paisaje de su entorno más próximo e identifica algunos de los factores que han condicionado su modelado.	CE.3.8. Indagar los diversos factores que condicionan el modelado del paisaje en las zonas cercanas del alumnado	CMCT, CAA, CEC	UD.8
EA.3.9.1. Identifica la intervención de seres vivos en procesos de meteorización, erosión y sedimentación. EA.3.9.2. Valora la importancia de actividades humanas en la transformación de la superficie terrestre.	CE.3.9. Reconocer la actividad geológica de los seres vivos y valorar la importancia de la especie humana como agente geológico externo.	CMCT, CSC	UD. 8
EA.3.10.1. Diferencia un proceso geológico externo de uno interno e identifica sus efectos en el relieve.	CE.3.10. Diferenciar los cambios en la superficie terrestre generados por la energía del interior terrestre de los de origen externo.	CMCT	UD..7
EA.3.11.1. Conoce y describe cómo se originan los seísmos y los efectos que generan. EA.3.11.2. Relaciona los tipos de erupción volcánica con el magma que los origina y los asocia con su peligrosidad.	CE.3.11. Analizar las actividades sísmica y volcánica, sus características y los efectos que generan.	CMCT	UD.7
EA.3.12.1. Justifica la existencia de zonas en las que los terremotos son más frecuentes y de mayor magnitud.	CE.3.12. Relacionar la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior terrestre y justificar su distribución planetaria.	CMCT	UD.7
EA.3.13.1. Valora el riesgo sísmico y, en	CE.3.13. Valorar la importancia de conocer los	CMCT, CSC	UD.7

su caso, volcánico existente en la zona en que habita y conoce las medidas de prevención que debe adoptar.	riesgos sísmico y volcánico y las formas de prevenirlo.		
CE.3.14. Analizar el riesgo sísmico del territorio andaluz e indagar sobre los principales terremotos que han afectado a Andalucía en época histórica.		CMCT, CEC	UD.8
Bloque 4. Proyecto de investigación			
EA.4.1.1. Integra y aplica las destrezas propias del método científico.	CE.4.1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico.	CMCT, CAA, SIEP	UD.6
EA.4.2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.	CE.4.2. Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y la argumentación.	CMCT, CAA, CSC, SIEP	UD.6, 8
EA.4.3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones	CE.4.3. Utilizar fuentes de información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención.	CD, CAA	UD.6, 8
EA.4.4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.	CE.4.4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo.	CSC	UD.6, 8
EA.4.5.1. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre animales y/o plantas, los ecosistemas de su entorno o la alimentación y nutrición humana para su presentación y defensa en el aula. EA.4.5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones	CE.4.5. Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado	CCL, CMCT, CSC, SIEP	UD.6,8

c) Calificación final

En cada una de las tres evaluaciones se harán al menos dos pruebas escritas que incluirá cuestiones del tipo de las que propone el libro del alumnado y de las trabajadas en clase, relacionadas con los estándares de aprendizaje y contenidos de la unidad y que al mismo tiempo permitan al profesor valorar el nivel competencial del alumnado*.

Para los alumnos que no alcancen estándares de aprendizaje mínimos en las pruebas realizadas durante la evaluación correspondiente, dependiendo de las unidades y a criterio del profesor, deberán realizar actividades de refuerzo y/o pruebas de recuperación.

**La evaluación de las competencias clave se realizará incluyendo en las pruebas escritas preguntas dirigidas a ello pero en ningún caso desligadas del resto, es decir, no pensamos que sea operativo ni coherente realizar una prueba específica de competencias, sino integrada con el resto de aspectos evaluables tras cada unidad didáctica. Se realizará un seguimiento a lo largo del curso en el que se verá la evolución del alumno y medidas aplicadas.*

Todas las unidades tienen el mismo peso en su calificación, dentro de la evaluación correspondiente, por tanto en la calificación final de esta quedará reflejado el nivel competencial adquirido por el alumno y que corresponde el 70% a las competencias clave y el 30% restante a las competencias comunes. A continuación se especifica cómo se aplica estos porcentajes.

- El 70% de la calificación corresponde específicamente a la valoración sobre los contenidos propios de la asignatura ha alcanzado, evaluados a través de los estándares de aprendizaje y acordes con los criterios de evaluación correspondientes. Resultan básicamente de las calificaciones medias obtenidas en las pruebas, hallándose el valor medio de las mismas. Se incluye en este 70% la valoración de las competencias no comunes, es decir la *Competencia Matemática y Competencias básicas en Ciencias y Tecnología* y la *Competencia Digital*.

Las pruebas escritas pueden ser sustituidas por trabajos realizados íntegramente en clase y presentados por escrito o mediante exposición oral y que obtendrán una la calificación equivalente a una prueba.

- El 30% restante se distribuyen así: 15% para la *Competencia Lingüística*, 7.5 % para *Aprender a Aprender* y 7.5 para *Social y Cívica*. La valoración del grado de adquisición de estas competencias comunes se realizará a partir de las pruebas escritas, actividades en clase y en casa, participación en clase y cuaderno del alumno, además para evaluar la *competencia lingüística* se tendrá en cuenta lo dice el *artículo 14 del decreto 111/2016, de 14 de junio* sobre la evaluación:

“El uso correcto del lenguaje científico es una exigencia crucial para transmitir adecuadamente los conocimientos, hallazgos y procesos: expresión numérica, manejo de unidades, indicación de operaciones, toma de datos, elaboración de tablas y gráficos, interpretación de los mismos, secuenciación de la información, deducción de leyes y su formalización matemática. También es esencial en esta dimensión competencial la utilización del lenguaje científico como medio para procurar el entendimiento, así como el compromiso de aplicarlo y respetarlo en las comunicaciones científicas.”

El criterio para el redondeo en las calificaciones globales (han de ser números enteros) del trimestre será el aplicado en el convenio de redondeo (redondeo par).

Los alumnos que no alcancen los objetivos específicos propuestos en alguna de las evaluaciones trimestrales realizarán una prueba de recuperación, en las semanas posteriores a la evaluación. En las últimas semanas del curso, aquellos alumnos que aún tengan partes de los objetivos no superados dispondrán de otra posibilidad para demostrar que los han alcanzado a través de una prueba escrita.

La nota final en la convocatoria ordinaria (Junio) ha de reflejar el curso desarrollado por el alumno en conjunto, por lo que debe tener como referente las calificaciones de las evaluaciones trimestrales, ponderadas en base al esfuerzo realizado, la progresión del alumno u otros aspectos relevantes según el criterio del profesor. En ningún caso se obtendrá calificación positiva en Junio con más de una evaluación trimestral en la que no se han alcanzado los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje mínimos fijados.

Aquellos alumnos que no alcancen los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje fijados en Junio, realizarán una prueba escrita en septiembre sobre contenidos propios de la asignatura, evaluados a través de los estándares de aprendizaje básicos y en otros de excelencia, de manera que la prueba sea equilibrada y acorde con los criterios de evaluación correspondientes, en septiembre. En ningún caso se obtendrá calificación positiva si no se alcanzan los mínimos exigibles.

Dado que las calificaciones están asociadas a los estándares de aprendizaje y éstos a las competencias clave, se contará con registros que facilitarán la obtención de información sobre el nivel

competencial adquirido. De este modo, al finalizar el curso escolar, se realizará la evaluación de cada una de las competencias clave. Los resultados se expresarán mediante los siguientes valores: Iniciado (I), Medio (M) y Avanzado (A)

1.1.3. 4º E.S.O. BIOLOGÍA-GEOLOGÍA

La evaluación del alumno debe reflejar el grado de adquisición de los diferentes estándares de aprendizaje basados en los criterios de evaluación, así como de las competencias competencias comunes y clave.

1. Instrumentos de evaluación y sistema de calificación.

Análisis del trabajo de los alumnos y su relación con las competencias comunes

- Cuaderno de clase: debe contener los ejercicios, actividades, resúmenes, etc. que se realicen en clase y en casa. Se valorará también la ortografía y la corrección en la expresión, la limpieza y claridad y que esté completo y actualizado.

- Trabajos: se tiene en cuenta la presentación, limpieza, utilización de diferentes fuentes, contenido y entrega en plazo.

- Preguntas orales o escritas: En el desarrollo de las clases el profesor preguntará sobre cuestiones relacionadas con la unidad que se está trabajando, así como sobre las actividades o tareas de casa.

- Controles: se realizarán al finalizar una o más unidades, según criterio del profesor. Incluirán cuestiones del tipo de las trabajadas en clase (ver los ejemplos de actividades tipo que se recogen en este documento), relacionadas con los estándares de aprendizaje y contenidos de la unidad y que al mismo tiempo permitan al profesor valorar las competencias clave y comunes.

Actitud en clase: Se valorará la puntualidad, el trabajo y atención diarios, la buena disposición: traer el material siempre, participar, colaborar con los demás, ser respetuoso con las personas y con los materiales y cumplir las normas.

En el siguiente cuadro se relacionan las competencias comunes con los instrumentos de evaluación:

COMPETENCIAS COMUNES	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA Ortografía, corrección gramatical, signos puntuación, léxico adecuado... Planificar y ordenar el discurso, respetar reglas propias de los intercambios orales	Cuaderno de clase. Trabajos escritos. Controles. Preguntas orales, exposiciones orales
APRENDER A APRENDER Corrección actividades, utilización de esquemas y resúmenes, rigor en la organización... Aplicación de conocimientos, planificación, uso de técnicas de trabajo.	Cuaderno de clase. Controles. Trabajos escritos. Controles. Preguntas y exposiciones orales
SOCIAL Y CÍVICA Habilidades sociales, escucha, acepta otros puntos de vista Puntualidad, atención, respeto, buena disposición, colaboración...	Exposiciones orales. Debates. Actitud en clase (observación)

b) Criterios de Evaluación y estándares de aprendizaje.

De forma general, los criterios de evaluación que a continuación proponemos pretenden valorar los logros conseguidos por el alumno en relación con los estándares de aprendizaje y contenidos trabajados a lo largo del curso y con las competencias clave.

En el siguiente cuadro se detallan, por bloques de contenidos, criterios y estándares, relacionándose también con las competencias.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye
EA.1.1.1. Compara la célula procariota y eucariota, la animal y la vegetal, reconociendo la función de los orgánulos celulares y la relación entre morfología y función.	CE.1.1. Determinar las analogías y diferencias en la estructura de las células procariotas y eucariotas, interpretando las relaciones evolutivas entre ellas.	UD 1 CMCT
EA.1.1.1 Describe las funciones de la célula y discrimina los tipos básicos de nutrición y reproducción celular	CE.1.1.1 Explicar las funciones celulares de nutrición, reproducción y relación. Conocer la teoría celular y diferenciar los niveles de organización	UD 1 CMCT
EA.1.2.1. Distingue los diferentes componentes del núcleo y su función según las distintas etapas del ciclo celular.	CE.1.2. Identificar el núcleo celular y su organización según las fases del ciclo celular a través de la observación directa o indirecta	UD 1 CMCT
EA.1.3.1. Reconoce las partes de un cromosoma utilizándolo para construir un cariotipo.	CE.1.3. Comparar la estructura de los cromosomas y de la cromatina.	UD 1 CMCT
EA.1.4.1. Reconoce las fases de la mitosis y meiosis, diferenciando ambos procesos y distinguiendo su significado biológico.	CE.1.4. Formular los principales procesos que tienen lugar en la mitosis y la meiosis y revisar su significado e importancia biológica.	UD 1 CMCT
EA.1.5.1. Distingue los distintos ácidos nucleicos y enumera sus componentes.	CE.1.5. Comparar los tipos y la composición de los ácidos nucleicos, relacionándolos con su función.	UD2 CMCT
EA.1.6.1. Reconoce la función del ADN como portador de la información genética, relacionándolo con el concepto de gen.	CE.1.6. Relacionar la replicación del ADN con la conservación de la información genética.	UD2 CMCT
EA.1.7.1. Ilustra los mecanismos de la expresión genética por medio del código genético.	CE.1.7. Comprender cómo se expresa la información genética, utilizando el código genético.	UD2 CMCT
EA.1.8.1. Reconoce y explica en qué consisten las mutaciones y sus tipos.	CE.1.8. Valorar el papel de las mutaciones en la diversidad genética, comprendiendo la relación entre mutación y evolución.	UD2 CMCT

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye
EA.1.9.1. Reconoce los principios básicos de la Genética mendeliana, resolviendo problemas prácticos de cruzamientos con uno o dos caracteres.	CE.1.9. Formular los principios básicos de Genética Mendeliana, aplicando las leyes de la herencia en la resolución de problemas sencillos.	UD2 CMCT
EA.1.10.1. Resuelve problemas prácticos sobre la herencia del sexo y la herencia ligada al sexo.	CE.1.10. Diferenciar la herencia del sexo y la ligada al sexo, estableciendo la relación que se da entre ellas.	UD2 CMCT
EA.1.11.1. Identifica las enfermedades hereditarias más frecuentes y su alcance social.	CE.1.11. Conocer algunas enfermedades hereditarias, su prevención y alcance social.	UD2 CMCT CSC CEC
EA.1.12.1. Diferencia técnicas de trabajo en ingeniería genética.	CE.1.12. Identificar las técnicas de la Ingeniería Genética: ADN recombinante y PCR.	UD2 CMCT
EA.1.13.1. Describe las técnicas de clonación animal, distinguiendo clonación terapéutica y reproductiva.	CE.1.13. Comprender el proceso de la clonación.	UD2 CMCT
EA.1.14.1. Analiza las implicaciones éticas, sociales y medioambientales de la Ingeniería Genética.	CE.1.14. Reconocer las aplicaciones de la Ingeniería Genética: OMG (organismos modificados genéticamente).	UD2 CMCT
EA.1.15.1. Interpreta críticamente las consecuencias de los avances actuales en el campo de la biotecnología.	CE.1.15. Valorar las aplicaciones de la tecnología del ADN recombinante en la agricultura, la ganadería, el medio ambiente y la salud.	UD2 CMCT CSC CEC
EA.1.16.1. Distingue las características diferenciadoras entre lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo	CE.1.16. Conocer las pruebas de la evolución. Comparar lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo.	UD 3 CMCT
EA.1.17.1. Establece la relación entre variabilidad genética, adaptación y selección natural.	CE.1.17. Comprender los mecanismos de la evolución destacando la importancia de la mutación y la selección. Analizar el debate entre gradualismo, saltacionismo y neutralismo.	UD 3 CMCT CAA
EA.1.18.1. Interpreta árboles filogenéticos.	CE.1.18. Interpretar árboles filogenéticos, incluyendo el humano.	UD 3 CMCT CAA

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye
EA.1.19.1. Reconoce y describe las fases de la hominización.	CE.1.19. Describir la hominización.	UD 3 CCL CMCT
EA.3.1.1. Reconoce los factores ambientales que condicionan el desarrollo de los seres vivos en un ambiente determinado, valorando su importancia en la conservación del mismo.	CE.3.1. Categorizar a los factores ambientales y su influencia sobre los seres vivos.	UD4 CMCT
EA.3.2.1. Interpreta las adaptaciones de los seres vivos a un ambiente determinado, relacionando la adaptación con el factor o factores ambientales desencadenantes del mismo.	CE.3.2. Reconocer el concepto de factor limitante y límite de tolerancia.	UD4 CMCT
EA.3.3.1. Reconoce y describe distintas relaciones y su influencia en la regulación de los ecosistemas.	CE.3.3. Identificar las relaciones intra e interespecíficas como factores de regulación de los ecosistemas.	UD4 CMCT
EA.3.4.1. Analiza las relaciones entre biotopo y biocenosis, evaluando su importancia para mantener el equilibrio del ecosistema.	CE.3.4. Explicar los conceptos de biotopo población comunidad ecotono cadenas y redes tróficas.	UD4 CCL CMCT
EA.3.5.1. Reconoce los diferentes niveles tróficos y sus relaciones en los ecosistemas, valorando la importancia que tienen para la vida en general el mantenimiento de las mismas.	CE.3.5. Comparar adaptaciones de los seres vivos a diferentes medios mediante la utilización de ejemplos.	UD5 CCL CMCT
EA.3.6.1. Compara las consecuencias prácticas en la gestión sostenible de algunos recursos por parte del ser humano, valorando críticamente su importancia	CE.3.6. Expresar como se produce la transferencia de materia y energía a lo largo de una cadena o red trófica y deducir las consecuencias prácticas en la gestión sostenible de algunos recursos por parte del ser humano.	UD5 CCL CMCT CSC
EA.3.7.1. Establece la relación entre las transferencias de energía de los niveles tróficos y su eficiencia energética.	CE.3.7. Relacionar las pérdidas energéticas producidas en cada nivel trófico con el aprovechamiento de los recursos alimentarios del planeta desde un punto de vista sostenible.	UD5 CMC CSC
EA.3.8.1. Argumenta sobre las actuaciones humanas que tienen una influencia negativa sobre los ecosistemas: contaminación, desertización, agotamiento de recursos,... EA.3.8.2. Defiende y concluye sobre posibles actuaciones para la mejora del medio ambiente.	CE.3.8. Contrastar algunas actuaciones humanas sobre diferentes ecosistemas valorar su influencia y argumentar las razones de ciertas actuaciones individuales y colectivas para evitar su deterioro.	UD6 CMCT CAA CSC SIEP
EA.3.9.1. Describe los procesos de tratamiento de residuos y valorando críticamente la recogida selectiva de los mismos.	CE.3.9. Concretar distintos procesos de tratamiento de residuos.	UD6 CMCT
EA.3.10.1. Argumenta los pros y los contras del reciclaje y de la reutilización de recursos materiales.	CE.3.10. Contrastar argumentos a favor de la recogida selectiva de residuos y su repercusión a nivel familiar y social.	UD6 CMCT CSC
EA.3.11.1. Destaca la importancia de las energías renovables para el desarrollo sostenible del planeta.	CE.3.11. Asociar la importancia que tienen para el desarrollo sostenible la utilización de energías renovables	UD6 CMCT CSC

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye
EA.2.1.1. Identifica y describe hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante , relacionándolos con los fenómenos que suceden en la actualidad.	CE.2.1. Reconocer, recopilar y contrastar hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante.	UD7, 8,9 CMCT CD CAA
EA.2.2.1. Reconstruye algunos cambios notables en la Tierra , mediante la utilización de modelos temporales a escala y reconociendo las unidades temporales en la historia geológica .	CE.2.2. Registrar y reconstruir algunos de los cambios más notables de la historia de la Tierra, asociándolos con su situación actual.	UD7,9 CMCT CD CAA
EA.2.3.1. Interpreta un mapa topográfico y hace perfiles topográficos. EA.2.3.2. Resuelve problemas simples de datación relativa, aplicando los principios de superposición de estratos, superposición de procesos y correlación.	CE.2.3. Interpretar cortes geológicos sencillos y perfiles topográficos como procedimiento para el estudio de una zona o terreno.	UD8, 9 CMCT CAA
EA.2.4.1. Discrimina los principales acontecimientos geológicos, climáticos y biológicos que han tenido lugar a lo largo de la historia de la tierra , reconociendo algunos animales y plantas características de cada era.	CE.2.4. Categorizar e integrar los procesos geológicos más importantes de la historia de la tierra.	UD8, 9 CMCT
EA.2.5.1. Relaciona alguno de los fósiles guía más característico con su era geológica .	CE.2.5. Reconocer y datar los eones, eras y periodos geológicos, utilizando el conocimiento de los fósiles guía.	UD9 CMCT
EA.2.6.1. Analiza y compara los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra .	CE.2.6. Comprender los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra.	UD7 CMCT
EA.2.7.1. Relaciona las características de la estructura interna de la Tierra asociándolas con los fenómenos superficiales	CE.2.7. Combinar el modelo dinámico de la estructura interna de la Tierra con la teoría de la tectónica de placas.	UD7 CMCT
EA.2.8.1. Expresa algunas evidencias actuales de la deriva continental y la expansión del fondo oceánico .	CE.2.8. Reconocer las evidencias de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico.	UD7 CMCT
EA.2.9.1. Conoce y explica razonadamente los movimientos relativos de las placas litosféricas . EA.2.9.2. Interpreta las consecuencias que tienen en el relieve los movimientos de las placas	CE.2.9. Interpretar algunos fenómenos geológicos asociados al movimiento de la litosfera y relacionarlos con su ubicación en mapas terrestres. Comprender los fenómenos naturales producidos en los contactos de las placas.	UD7 CMCT CAA
EA.2.10.1. Identifica las causas que originan los principales relieves terrestres .	CE.2.10. Explicar el origen de las cordilleras, los arcos de islas y los orógenos térmicos.	UD7, 8 CMCT
EA.2.11.1. Relaciona los movimientos de las placas con distintos procesos tectónicos .	CE.2.11. Contrastar los tipos de placas litosféricas asociando a los mismos movimientos y consecuencias.	UD7 CMCT
EA.2.12.1. Interpreta la evolución del relieve bajo la influencia de la dinámica externa e interna .	CE.2.12. Analizar que el relieve, en su origen y evolución, es resultado de la interacción entre los procesos geológicos internos y externos.	UD7, 8 CMCT

c) Calificación final

En cada una de las tres evaluaciones se harán al menos dos pruebas escritas que incluirá cuestiones del tipo de las que propone el libro del alumnado y de las trabajadas en clase,

relacionadas con los estándares de aprendizaje y contenidos de la unidad y que al mismo tiempo permitan al profesor valorar el nivel competencial del alumnado*.

Para los alumnos que no alcancen estándares de aprendizaje mínimos en las pruebas realizadas durante la evaluación correspondiente, dependiendo de las unidades y a criterio del profesor, deberán realizar actividades de refuerzo y/o pruebas de recuperación.

**La evaluación de las competencias clave se realizará incluyendo en las pruebas escritas preguntas dirigidas a ello pero en ningún caso desligadas del resto, es decir, no pensamos que sea operativo ni coherente realizar una prueba específica de competencias, sino integrada con el resto de aspectos evaluables tras cada unidad didáctica. Se realizará un seguimiento a lo largo del curso en el que se verá la evolución del alumno y medidas aplicadas.*

Todas las unidades tienen el mismo peso en su calificación, dentro de la evaluación correspondiente, por tanto en la calificación final de esta quedará reflejado el nivel competencial adquirido por el alumno y que corresponde el 70% a las competencias clave y el 30% restante a las competencias comunes. A continuación se especifica cómo se aplica estos porcentajes.

- El 70% de la calificación corresponde específicamente a la valoración sobre los contenidos propios de la asignatura ha alcanzado, evaluados a través de los estándares de aprendizaje y acordes con los criterios de evaluación correspondientes. Resultan básicamente de las calificaciones medias obtenidas en las pruebas, hallándose el valor medio de las mismas. Se incluye en este 70% la valoración de las competencias no comunes, es decir la *Competencia Matemática* y *Competencias básicas en Ciencias y Tecnología* y la *Competencia Digital*.

Las pruebas escritas pueden ser sustituidas por trabajos realizados íntegramente en clase y presentados por escrito o mediante exposición oral y que obtendrán una la calificación equivalente a una prueba.

- El 30% restante se distribuyen así: 15% para la *Competencia Lingüística*, 7.5 % para *Aprender a Aprender* y 7.5 % para *Social y Cívica*. La valoración del grado de adquisición de estas competencias comunes se realizará a partir de las pruebas escritas, actividades en clase y en casa, participación en clase y cuaderno del alumno, además para evaluar la *competencia lingüística* se tendrá en cuenta lo dice el *artículo 14 del decreto 111/2016, de 14 de junio* sobre la evaluación:

“El uso correcto del lenguaje científico es una exigencia crucial para transmitir adecuadamente los conocimientos, hallazgos y procesos: expresión numérica, manejo de unidades, indicación de operaciones, toma de datos, elaboración de tablas y gráficos, interpretación de los mismos, secuenciación de la información, deducción de leyes y su formalización matemática. También es esencial en esta dimensión competencial la utilización del lenguaje científico como medio para procurar el entendimiento, así como el compromiso de aplicarlo y respetarlo en las comunicaciones científicas.”

El criterio para el redondeo en las calificaciones globales (han de ser números enteros) del trimestre será el aplicado en el convenio de redondeo (redondeo par).

Los alumnos que no alcancen los objetivos específicos propuestos en alguna de las evaluaciones trimestrales realizarán una prueba de recuperación, en las semanas posteriores a la

evaluación. En las últimas semanas del curso, aquellos alumnos que aún tengan partes de los objetivos no superados dispondrán de otra posibilidad para demostrar que los han alcanzado a través de una prueba escrita.

La nota final en la convocatoria ordinaria (Junio) ha de reflejar el curso desarrollado por el alumno en conjunto, por lo que debe tener como referente las calificaciones de las evaluaciones trimestrales, ponderadas en base al esfuerzo realizado, la progresión del alumno u otros aspectos relevantes según el criterio del profesor. En ningún caso se obtendrá calificación positiva en Junio con más de una evaluación trimestral en la que no se han alcanzado los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje mínimos fijados.

Aquellos alumnos que no alcancen los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje fijados en Junio, realizarán una prueba escrita en septiembre sobre contenidos propios de la asignatura, evaluados a través de los estándares de aprendizaje básicos y en otros de excelencia, de manera que la prueba sea equilibrada y acorde con los criterios de evaluación correspondientes, en septiembre. En ningún caso se obtendrá calificación positiva si no se alcanzan los mínimos exigibles.

Dado que las calificaciones están asociadas a los estándares de aprendizaje y éstos a las competencias clave, se contará con registros que facilitarán la obtención de información sobre el nivel competencial adquirido. De este modo, al finalizar el curso escolar, se realizará la evaluación de cada una de las competencias clave. Los resultados se expresarán mediante los siguientes valores: Iniciado (I), Medio (M) y Avanzado (A)

1.1.4. 4º E.S.O. CIENCIAS APLICADAS A LA ACTIVIDAD PROFESIONAL

La evaluación de los procesos de aprendizaje del alumnado y del nivel de adquisición de las **competencias** será continua, formativa e integradora.

Los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias y el logro de los objetivos de la etapa serán los criterios de evaluación y los indicadores de logro evaluables.

A lo largo de cada curso escolar se realizarán, al menos, tres sesiones de evaluación de los aprendizajes del alumnado, una por trimestre, sin contar la evaluación inicial. La última sesión se entenderá como la de evaluación final ordinaria del curso.

En el contexto del proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno no sea el adecuado, el profesorado adoptará las oportunas medidas de refuerzo educativo que garanticen la adquisición de los aprendizajes básicos.

a) Procedimientos de evaluación.

Para evaluar los aprendizajes y nivel competencial alcanzado por el alumnado se realizará:

- Observación directa del desempeño del alumno: habilidades manipulativas, actitudes (hacia la lectura, la resolución de problemas, etc.) o valores (perseverancia, minuciosidad, etc.).
- Preguntas de **respuesta cerrada**, bajo el formato de elección múltiple, en las que solo una opción es correcta y las restantes se consideran erróneas.
- Preguntas de **respuesta semiconstruida**, que incluyen varias preguntas de respuesta cerrada dicotómicas o solicitan al alumnado que complete frases o que relacione diferentes términos o elementos.
- Preguntas de **respuesta construida** que exigen el desarrollo de procedimientos y la obten-

ción de resultados.

- Preguntas de **respuesta abierta** que admiten respuestas diversas, las cuales, aun siendo correctas, pueden diferir de unos alumnos a otros.

b) Instrumentos de evaluación.

- Cuaderno de clase: debe contener los ejercicios, actividades, resúmenes, etc. que se realicen en clase y en casa. Se valorará también la ortografía y la corrección en la expresión, la limpieza y claridad y que esté completo y actualizado.
- Preguntas orales o escritas: En el desarrollo de las clases el profesor preguntará sobre cuestiones relacionadas con la unidad que se está trabajando, así como sobre las actividades o tareas de casa.
- Actitud en clase: Se valorará la puntualidad, el trabajo y atención diarios, la buena disposición: traer el material siempre, participar, colaborar con los demás, ser respetuoso con las personas y con los materiales y cumplir las normas. Las faltas de asistencia sin motivo justificado serán computadas negativamente.
- Actividades para trabajar vídeos y páginas web: se tiene en cuenta la presentación, limpieza, utilización de diferentes fuentes, contenido y entrega en plazo.
- Prácticas de laboratorio. No se realizarán durante el presente curso escolar, debido a la situación epidemiológica derivada de COVID 19.
- Pruebas escritas de evaluación.

b) Criterios de Evaluación y estándares de aprendizaje.

De forma general, los criterios de evaluación que a continuación proponemos pretenden valorar los logros conseguidos por el alumno en relación con los estándares de aprendizaje y contenidos trabajados a lo largo del curso y con las competencias clave.

En el siguiente cuadro se detallan, por bloques de contenidos, criterios y estándares, relacionándose también con las competencias.

U-1 Contenido	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
Material de laboratorio	1. Utilizar correctamente los materiales y productos del laboratorio.	1.1. Determina el tipo de instrumental de laboratorio necesario según el tipo de ensayo que va a realizar.	CMCCT CD CSIEE
Organización del laboratorio	2. Diferenciar las zonas de un laboratorio y su uso.	2.1. Identifica las zonas del laboratorio y el lugar de almacenaje de los materiales.	CCL CMCCT CD
Seguridad e higiene en el laboratorio	3. Reconocer las indicaciones en las etiquetas de los productos químicos.	3.1. Identifica las características de los productos químicos de laboratorio.	CMCCT CSIEE
2. Normas de seguridad e higiene.	4. Cumplir y respetar las normas de seguridad e higiene del laboratorio.	4.1. Reconoce y cumple las normas de seguridad e higiene que rigen en los trabajos de laboratorio.	CCL CMCCT CAA CSIEE

El método científico	5. Etapas del método científico. 6. Contrastar alguna hipótesis basándose en la experimentación, recopilación de datos y análisis de resultados.	5.1. Recoge y relaciona datos obtenidos por distintos medios para contrastar hipótesis y transferir el conocimiento científico.	CMCT CAA CSIEE
		5.2. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre un tema planteado	
U-2 Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
Volumen	1. Aplicar las técnicas y el instrumental apropiado para identificar el volumen.	1.1. Determina e identifica medidas de volumen, utilizando ensayos de tipo físico o químico.	CMCCT CD CAA CSIEE
		1.2. Relaciona la aplicación en el campo industrial y de servicios de técnicas e instrumental para medir el volumen.	
Masa	2. Aplicar las técnicas y el instrumental apropiado para identificar la masa.	2.1. Determina e identifica medidas de masa, utilizando ensayos de tipo físico o químico.	CMCCT CD CAA CSIEE
		2.2. Relaciona la aplicación en el campo de la investigación de técnicas e instrumental para medir la masa.	
Densidad	3. Aplicar las técnicas y el instrumental apropiado para identificar la densidad.	3.1. Determina e identifica medidas de densidad.	CCL CMCCT CD CAA CSIEE
		3.2. Relaciona la aplicación en el campo industrial y de servicios de técnicas e instrumental para medir la densidad.	
Temperatura 1. Dilatación de los cuerpos. 2. Escalas de temperatura. 3. Calor y equilibrio térmico.	4. Aplicar las técnicas y el instrumental apropiado para identificar la temperatura.	4.1. Determina e identifica medidas de temperatura, utilizando ensayos de tipo físico o químico.	CCL CMCCT CAA CD CSIEE
		4.2. Relaciona la aplicación en el campo industrial y de servicios de técnicas e instrumental para medir la temperatura.	
		4.3. Reconoce el significado de equilibrio térmico.	
Prácticas de laboratorio: Comparación de la densidad de diferentes cuerpos	5. Seleccionar y utilizar adecuadamente los materiales y productos del laboratorio. 6. Cumplir y respetar las normas de seguridad e higiene en el laboratorio. 7. Presentar y defender en público los resultados de un trabajo experimental.	5.1. Elige el tipo de instrumental y el material de laboratorio necesario para realizar los experimentos propuestos y lo utiliza correctamente.	CMCCT CCL CSC CD CCEC
		6.1. Aplica correctamente las normas de seguridad e higiene en el laboratorio.	
		7.1. Presenta y defiende en público los resultados de sus experimentos.	
U-3 Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
Sustancias puras y mezclas	1. Reconocer qué es una disolución y sus tipos.	1.1. Identifica las disoluciones como mezcla homogénea.	CMCCT CD CAA CSIEE
		1.2. Reconoce los componentes y tipos de disoluciones.	
		1.3. Reconoce y experimenta con las propiedades coloidales de algunas	

		macromoléculas utilizadas en la cocina.	
Preparación de disoluciones	2. Preparar disoluciones de diversa índole, utilizando estrategias prácticas.	2.1. Decide qué tipo de estrategia práctica es necesario aplicar para el preparado de una disolución concreta.	CMCCT CD CAA CSIEE
		2.2. Aplica las técnicas y el instrumental adecuado para preparar disoluciones.	
Propiedades de las disoluciones • Densidad. • Solubilidad y saturación. • Concentración y cambios de estado. • Ósmosis y presión osmótica.	3. Identificar las propiedades de las disoluciones.	3.1. Relaciona las características propias de las disoluciones con sus propiedades.	CMCCT CSIEE
Aplicaciones de las disoluciones	4. Relacionar las propiedades de las disoluciones con sus aplicaciones a nivel industrial.	4.1. Relaciona las propiedades de las disoluciones y sus procedimientos de trabajo en el campo industrial.	CCL CMCCT CAA CD CSIEE
		4.2. Aplica las propiedades de las disoluciones para su uso cotidiano.	
Prácticas de laboratorio: Preparación de disoluciones de diferente naturaleza y aplicación.	5. Cumplir y respetar las normas de seguridad e higiene en el laboratorio.	5.1. Aplica correctamente las normas de seguridad e higiene en el laboratorio.	CSC
	6. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y grupal.	6.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.	CSC
U-4 Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
Separación de los componentes de una disolución 1. Separación de líquidos disueltos en líquidos. 2. Separación de sólidos disueltos en líquidos.	1. Separar los componentes de una disolución utilizando las técnicas instrumentales apropiadas.	1.1. Establece el tipo de técnica de separación y purificación de sustancias se deben utilizar en algún caso concreto. 1.2. Relaciona procedimientos instrumentales de separación de los componentes de una disolución con su aplicación en el campo industrial o de servicios.	CCL CMCCT CD CAA CSIEE
Separación de los componentes de una mezcla heterogénea 1. Separación de mezclas de só-	2. Separar los componentes de una mezcla heterogénea utilizando las técnicas instrumentales apropiadas.	2.1. Establece el tipo de técnica de separación y purificación adecuada para cada tipo de mezcla heterogénea. 2.2. Relaciona procedimientos instrumentales de separación de los componentes de una mezcla heterogénea con su aplicación en el	CMCCT CD CAA CSIEE

lidos. 2. Separación de mezclas de líquidos inmiscibles. 3. Separación de mezclas entre sólidos y líquidos no solubles.		campo industrial o de servicios.	
Prácticas de laboratorio: Separación de los componentes de disoluciones y mezclas	3. Seleccionar y utilizar adecuadamente los materiales y productos del laboratorio.	3.1. Elige el tipo de instrumental y el material de laboratorio necesario para realizar los experimentos propuestos y lo utiliza correctamente.	CMCCT
	4. Cumplir y respetar las normas de seguridad e higiene en el laboratorio.	4.1. Aplica correctamente las normas de seguridad e higiene en el laboratorio.	CSC
	5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado.	5.1. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre un tema de interés científico-tecnológico para su presentación y defensa en el aula. 5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	CCL CD CAA
U-5 Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
Detección de biomoléculas en alimentos 1. Glúcidos. 2. Lípidos. 3. Proteínas. 4. Vitaminas. 5. Ácidos nucleicos. 6. Biomoléculas inorgánicas: agua y sales minerales.	1. Predecir qué tipo de biomoléculas están presentes en distintos tipos de alimentos y comprobarlo experimentalmente.	1.1. Discrimina qué tipos de alimentos contienen a diferentes biomoléculas.	CMCCT CD CSIEE CAA CSC
		1.2. Identifica una dieta equilibrada a partir de la frecuencia y proporción de los nutrientes consumidos.	
		1.3. Detecta experimentalmente la presencia de algunas biomoléculas en los alimentos.	
	2. Analizar los procedimientos instrumentales que se utilizan en diversas industrias como la alimentaria.	2.1. Relaciona distintos procedimientos instrumentales con su aplicación en el campo de investigación alimentaria.	CCL CMCCT CD
	3. Contrastar las posibles aplicaciones científicas en el campo alimentario.	3.1. Señala diferentes aplicaciones científicas con campos de la actividad alimentaria.	CCL CMCCT CD CSIEE
	La rueda de los alimentos		
Prácticas de laboratorio: Identificación de biomoléculas en los alimentos.	4. Seleccionar y utilizar adecuadamente los materiales y productos del laboratorio.	4.1. Elige el tipo de instrumental y el material de laboratorio necesario para realizar los experimentos propuestos y lo utiliza correctamente.	CMCCT
	5. Cumplir y respetar las normas de seguridad e higiene en el laboratorio.	5.1. Aplica correctamente las normas de seguridad e higiene en el laboratorio.	CSC

U-6 Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
Infección: agentes infecciosos 7. La analítica como método de detección de infecciones.	1. Conocer el concepto de infección y los seres vivos causantes de las infecciones.	1.1. Conoce el concepto de infección y su mecanismo de contagio.	CMCCT
		1.2. Reconoce la existencia de organismos capaces de causar una infección.	
Limpieza	2. Reconocer la importancia de la acción de los detergentes.	2.1. Reconoce la importancia de la limpieza para la prevención de enfermedades infecciosas.	CMCCT CD CSIEE
		2.2. Identifica la importancia de los detergentes y los procesos que estos llevan a cabo.	
Desinfección y esterilización 8. Desinfección y esterilización en la industria.	3. Diferenciar desinfección y esterilización y sus aplicaciones.	3.1. Diferencia técnicas adecuadas de desinfección o esterilización del material e instrumental en función de su uso y características.	CMCCT CSIEE
	4. Determinar qué técnicas habituales de desinfección hay que utilizar según el uso que se haga del material instrumental.	4.1. Describe técnicas y determina el instrumental apropiado para los procesos cotidianos de desinfección.	CMCCT CAA CD CSIEE
	5. Precisar las fases y procedimientos habituales de desinfección de materiales de uso cotidiano en los establecimientos sanitarios, de imagen personal, de tratamientos de bienestar y en las industrias y locales relacionados con las industrias alimentarias y sus aplicaciones	5.1. Resuelve sobre medidas de desinfección de materiales de uso cotidiano en distintos tipos de industrias o de medios profesionales.	
	6. Analizar los procedimientos instrumentales que se utilizan en diversas industrias como la alimentaria, agraria, farmacéutica, sanitaria, imagen personal, etc.	6.1. Relaciona distintos procedimientos instrumentales con su aplicación en el campo industrial o en el de servicios.	
	7. Contrastar las posibles aplicaciones científicas en los campos profesionales directamente relacionados con su entorno.	7.1. Señala diferentes aplicaciones científicas con campos de la actividad profesional de su entorno.	
Prácticas de laboratorio Preparación de un yogur y de un cultivo bacteriano.	8. Seleccionar y utilizar adecuadamente los materiales de laboratorio.	8.1. Selecciona y utiliza adecuadamente los materiales de laboratorio.	CMCCT CSIEE CAA
	9. Ensayar métodos de esterilización y comprobar el resultado mediante la realización de cultivos bacterianos.	9.1. Ensaya métodos de esterilización y comprueba el resultado mediante un cultivo bacteriano.	
	10. Realizar experiencias de fermentación de la leche, zumos o harina.	10.1. Realiza experiencias de fermentación de la leche para valorar la importancia cultural de los microorganismos en la producción de alimentos.	

U-7 Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
Proyecto de investigación	1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico	1.1. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre un tema de interés científico-tecnológico, de su entorno para su presentación y defensa en el aula.	CMCCT CAA
	2. Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y la argumentación.	2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.	CMCCT
	3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención.	3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.	CMCCT CD CAA
		3.2. Recoge y relaciona datos obtenidos por distintos medios para transferir información de carácter científico.	
	4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y grupal.	4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.	CSC
	5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado.	5.1. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	CCL
	6. Identificar y trabajar con medidas de volumen, masa o temperatura.	6.1. Determina e identifica medidas de volumen, masa o temperatura.	CMCCT
	7. Seleccionar la estrategia práctica adecuada en la preparación de disoluciones.	7.1. Decide qué tipo de estrategia práctica es necesario aplicar para el preparado de una disolución concreta.	CMCCT CSIEE
	8. Relacionar alimentos con los bioelementos que contienen.	8.1. Discrimina qué tipos de alimentos contienen a diferentes biomoléculas.	CMCCT
	9. Valorar el uso de algunos microorganismos en la producción de alimentos.	9.1. Valora y emplea microorganismos para la producción de alimentos.	CMCCT
10. Describir técnicas de desinfección y su aplicación en usos cotidianos o en la industria.	10.1. Describe técnicas y determina el instrumental apropiado para los procesos cotidianos de desinfección.	CMCCT	
	10.2. Resuelve sobre medidas de desinfección de materiales de uso cotidiano en distintos tipos de industrias o de medios profesionales.		
	10.3. Relaciona diferentes aplicaciones científicas con campos de la actividad profesional de su entorno.		
U-8 Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
Contaminación	1. Precisar en qué consiste la contaminación y categorizar los tipos más representativos.	1.1. Utiliza el concepto de contaminación aplicado a casos concretos.	CMCCT CCL CD CAA
		1.2. Analiza el concepto de desarrollo sostenible y sus repercusiones para el equilibrio medioambiental.	
		1.3. Compara los conceptos de contaminación, desarrollo y	

		sostenibilidad.	
Contaminación del suelo 1. Causas de la degradación del suelo.	2. Precisar los efectos contaminantes que se derivan de la actividad industrial y agrícola sobre el suelo.	2.1. Relaciona los efectos contaminantes de la actividad industrial y agrícola sobre el suelo.	CMCCT CD CAA
	3. Analizar los procesos instrumentales que se utilizan en el sector agrícola.	3.1. Relaciona procedimientos de biorremediación con su aplicación en el campo de la investigación agrícola.	CMCCT CD CSC
Práctica de laboratorio: Identificación de las características del suelo.	4. Realizar ensayos de laboratorio relacionados con la química ambiental.	4.1. Formula ensayos de laboratorio para conocer aspectos desfavorables del medio ambiente.	CMCCT CSC
	5. Conocer qué es una medida de pH y su manejo para controlar el medio ambiente.	5.1. Reconoce el concepto de pH y lo aplica al estudio de la contaminación del suelo.	CMCCT CSC
	6. Seleccionar y utilizar adecuadamente los materiales y productos del laboratorio.	6.1. Elige el tipo de instrumental y el material de laboratorio necesario para realizar los experimentos propuestos y lo utiliza correctamente.	CMCCT
	7. Cumplir y respetar las normas de seguridad e higiene en el laboratorio.	7.1. Aplica correctamente las normas de seguridad e higiene en el laboratorio.	CSC
U-9 Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
Contaminación hídrica Indicadores de la contaminación del agua.	1. Precisar en qué consiste la contaminación y categorizar la contaminación hídrica.	1.1. Utiliza el concepto de contaminación aplicado a las masas de agua de la hidrosfera.	CMCCT CCL
Problemas medioambientales derivados de la contaminación del agua 1. Contaminación de las aguas dulces. 2. Contaminación de las aguas saladas.	2. Contrastar en qué consisten distintos efectos medioambientales como la eutrofización de las aguas o las mareas negras.	2.1. Categoriza efectos ambientales importantes como la eutrofización de las aguas o las mareas negras y valora sus efectos negativos para el equilibrio ecológico.	CMCCT CCL CAA
Medidas contra la contaminación del agua 1. Potabilización y depuración.	3. Precisar los agentes contaminantes del agua e informar sobre el tratamiento de depuración de las mismas.	3.1. Discrimina los agentes contaminantes del agua y conoce su tratamiento.	CMCCT CCL CD CSC
	4. Precisar los efectos contaminantes que se derivan de la actividad industrial y agrícola sobre el agua.	4.1. Relaciona los efectos contaminantes de la actividad industrial y agrícola sobre el agua.	CMCCT CCL CD CAA CSC

Prácticas de laboratorio: Evaluación de la calidad del agua.	5. Utilizar ensayos de laboratorio relacionados con la química ambiental.	5.1. Formula ensayos de laboratorio para conocer aspectos desfavorables del medioambiente y diseña algún ensayo sencillo para su detección.	CMCCT CAA CIEE
	6. Utilizar ensayos de laboratorio relacionados con la química ambiental, conocer que es una medida de pH y su manejo para controlar el medio ambiente.	6.1. Reconoce el concepto de pH y lo aplica al estudio de la contaminación del agua.	CMCCT CAA
	7. Recopilar datos procedentes de la observación y experimentación para detectar contaminantes en el agua.	7.1. Realiza ensayos sencillos de laboratorio para detectar la contaminación del agua.	CMCCT CAA CIEE
	8. Seleccionar y utilizar adecuadamente los materiales y productos del laboratorio.	8.1. Elige el tipo de instrumental y el material de laboratorio necesario para realizar los experimentos propuestos y lo utiliza correctamente.	CMCCT
	9. Cumplir y respetar las normas de seguridad e higiene en el laboratorio.	9.1. Aplica correctamente las normas de seguridad e higiene en el laboratorio.	CSC
U-10 Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
La atmósfera	1. Conocer la estructura de la atmósfera y la función de cada una de sus capas.	1.1. Indica el nombre, estructura y función de cada una de las capas que forman la atmósfera terrestre.	CMCCT
Contaminantes de la atmósfera: 1. Tipos de contaminantes. 2. Efectos de los contaminantes sobre la salud.	2. Precisar en qué consiste la contaminación y categorizar la contaminación atmosférica.	2.1. Utiliza el concepto de contaminación aplicado a las masas de aire integrantes de la atmósfera.	CMCCT CCL
	3. Precisar los agentes contaminantes del aire, su origen y sus consecuencias.	3.1. Discrimina los distintos tipos de contaminantes de la atmósfera, así como su origen y efectos.	CMCCT CCL CD CSC
	4. Conocer y analizar medidas preventivas y paliativas de la contaminación atmosférica.	4.1. Conoce y propone medidas preventivas y paliativas de la contaminación atmosférica.	CMCCT CD CSIEE CAA
Problemas ambientales derivados de la contaminación atmosférica: Efectos locales y regionales de la contaminación atmosférica. Efectos globales de la contaminación atmosférica.	5. Contrastar en qué consisten distintos efectos medioambientales tales como la lluvia ácida, el efecto invernadero, la destrucción de la capa de ozono y el cambio climático.	5.1. Categoriza los efectos medioambientales conocidos como lluvia ácida, efecto invernadero, destrucción de la capa de ozono y el cambio global a nivel climático y valora sus efectos negativos para el equilibrio del planeta.	CMCCT CCL CAA
Nociones básicas teóricas sobre química ambiental	6. Precisar los efectos contaminantes que se derivan de la actividad industrial y urbana sobre el aire.	6.1. Relaciona los efectos contaminantes de la actividad industrial y urbana sobre el aire.	CMCCT CCL CD CAA CSC
Práctica de laboratorio: La presión	7. Realizar ensayos de laboratorio relacionados con la química ambiental.	7.1. Planea y realiza ensayos de laboratorio para conocer aspectos desfavorables del medio ambiente.	CMCCT CAA CSIEE

atmosférica y la cantidad de oxígeno del aire.	8. Presenta por escrito los resultados de sus experimentos.	8.1. Expresa con precisión y coherencia, por escrito, las conclusiones de sus investigaciones.	CMCCT CCL
U-11 Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
El origen de la capa de ozono	1. Relacionar la composición y la función de la capa de ozono.	1.1. Discrimina los procesos de formación y destrucción natural de la capa de ozono y su función.	CMCCT CCL CD CAA
	2. Precisar en qué consiste la contaminación y categorizar la contaminación atmosférica.	2.1. Utiliza el concepto de contaminación aplicado a las masas de aire integrantes de la atmósfera.	CMCCT CCL
Causas de la destrucción de la capa de ozono	3. Precisar los agentes contaminantes de la atmósfera que contribuyen a la destrucción de la capa de ozono.	3.1. Discrimina los agentes contaminantes de la atmósfera, su origen y su mecanismo de acción en la destrucción de la capa de ozono.	CMCCT CCL CD CSC
Consecuencias ambientales derivadas de la destrucción de la capa de ozono	4. Identificar y contrastar en qué consisten los distintos efectos medioambientales producidos por el agujero de la capa de ozono.	4.1. Identifica y categoriza las consecuencias de la destrucción de la capa de ozono sobre el medio ambiente y valora sus efectos negativos para el equilibrio ecológico.	CCMCCT CCL CD CAA
Medidas de prevención y corrección	5. Precisar los efectos contaminantes que se derivan de la actividad industrial y urbana sobre el aire.	5.1. Relaciona los efectos contaminantes de la actividad industrial y urbana sobre el aire.	CMCCT CCL CD CAA CSC
Prácticas teóricas: Protegerse de la radiación solar	6. Realizar actividades prácticas relacionadas con las consecuencias negativas de la contaminación atmosférica.	6.1. Formula y resuelve actividades prácticas para conocer aspectos desfavorables de la destrucción de la capa de ozono sobre la salud humana y el medio ambiente.	CMCCT CAA CSC CSIEE
	7. Diseñar y participar en campañas de sensibilización, a nivel de centro educativo, sobre la necesidad de tomar de medidas de protección frente a la destrucción de la capa de ozono.	7.1. Diseña y participa en campañas de sensibilización, a nivel de centro educativo, sobre la necesidad de tomar de medidas de protección frente a la destrucción de la capa de ozono.	CMCCT CD CSC CSIEE CAA
	8. Participar, valorar y respetar el trabajo individual o grupal.	8.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y en grupo.	CSC
U-12 Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
El efecto invernadero terrestre	1. Analizar en qué consiste el efecto invernadero terrestre.	1. Analiza el origen y las consecuencias del efecto invernadero terrestre.	CMCCT CCL
Causas del aumento del efecto invernadero	2. Precisar en qué consiste la contaminación y categorizar la contaminación atmosférica en relación con el efecto invernadero.	2.1. Utiliza los conceptos de contaminación y contaminantes aplicados a las masas de aire integrantes de la atmósfera en relación con el efecto invernadero.	CMCCT CCL

	3. Discriminar los agentes contaminantes del aire y su origen.	3.1. Discrimina los agentes contaminantes del aire y conoce su origen y tratamiento.	CMCCT CCL CD CSC
Consecuencias ambientales derivadas del aumento del efecto invernadero	4. Contrastar en qué consisten las consecuencias medioambientales del efecto invernadero.	4.1. Categoriza las consecuencias del efecto invernadero y el cambio global a nivel climático y valora sus efectos negativos para el equilibrio ecológico.	CMCCT CCL CAA
Medidas de prevención y corrección	5. Precisar los efectos contaminantes que se derivan de la actividad industrial y urbana sobre el aire.	5.1. Relaciona los efectos contaminantes de la actividad industrial y urbana sobre el aire y conoce y plantea soluciones frente a ellos.	CMCCT CCL CD CAA CSC
Práctica de laboratorio: Simulación del calentamiento global	6. Utilizar ensayos de laboratorio relacionados con la química ambiental.	6.1. Formula ensayos de laboratorio para conocer aspectos desfavorables del medio ambiente.	CMCCT CAA CIEE
	7. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y grupal.	7.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.	CSC
U-13 Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
Origen de la lluvia ácida	1. Precisar en qué consiste la lluvia ácida.	1.1. Reconoce los tipos de precipitaciones ácidas y sus efectos «transfronterizos».	CMCCT CSC
Causas de la formación de los ácidos	2. Determinar los agentes causantes de la lluvia ácida y su capacidad de dispersión.	2.1. Determina la acción de los agentes causantes de la lluvia ácida.	CMCCT CSIEE
Consecuencias de la lluvia ácida	3. Analizar en qué consisten los efectos medioambientales de la lluvia ácida.	3.1. Identifica los efectos medioambientales de la lluvia ácida y valora sus efectos negativos para el planeta.	CCL CMCCT CD CAA CSC,CSIEE
Medidas de prevención y corrección	4. Precisar las medidas para paliar los problemas medioambientales derivados de la lluvia ácida.	4.1. Reconoce y propone medidas para minimizar los efectos de la lluvia ácida.	CCL CMCCT CD CAA CSC CSIEE
	5. Diseñar estrategias para dar a conocer a sus compañeros la necesidad de mantener el medio ambiente.	5.1. Plantea estrategias de sensibilización en el entorno del centro.	CMCCT CAA CSC CSIEE
Prácticas de laboratorio: Características y efectos de la lluvia ácida.	6. Seleccionar y utilizar adecuadamente los materiales y productos del laboratorio.	6.1. Elige el tipo de instrumental y el material de laboratorio necesario para realizar los experimentos propuestos y lo utiliza correctamente.	CMCT
	7. Cumplir y respetar las normas de seguridad e higiene en el laboratorio.	7.1. Aplica correctamente las normas de seguridad e higiene en el laboratorio.	CSC
	8. Diseñar y realizar ensayos relacionados con las medidas de	8.1. Diseña y realiza ensayos de determinación del pH y los relaciona con	CMCCT CSIEE

	pH.	aspectos desfavorables del medio ambiente.	CAA
U-14 Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
Radiactividad y energía nuclear: fundamentos <input type="checkbox"/> La radiactividad. <input type="checkbox"/> La energía nuclear.	1. Conocer los fundamentos de la radiactividad y de la energía nuclear.	1.1. Conoce los fundamentos de la radiactividad. 1.2. Conoce los fundamentos de la energía nuclear.	CMCCT CD CAA CSIEE
	2. Identificar la utilidad de isótopos radiactivos para diversos campos.	2.1 Identifica la utilidad de los radioisótopos en diversos campos.	CMCCT
Ventajas de la energía nuclear	3. Reconocer las ventajas de la energía nuclear frente a otros tipos de energía.	3.1. Reconoce las ventajas de la energía nuclear.	CMCCT CD CSIEE
Efectos negativos de la energía nuclear: contaminación nuclear	4. Precisar en qué consiste la contaminación nuclear.	4.1. Explica con precisión en qué consiste la contaminación nuclear.	CMCCT CCL
	5. Identificar los efectos de la radiactividad sobre el medio ambiente y su repercusión sobre el futuro de la humanidad.	5.1. Reconoce y distingue los efectos de la contaminación radiactiva sobre el medio ambiente y la vida en general.	CMCCT CSIEE
	6. Valorar las medidas y métodos de corrección de la contaminación nuclear.	6.1. Valora críticamente el uso de la energía nuclear y las diferentes medidas para corregir sus efectos negativos. 6.2. Analiza la gestión de los residuos nucleares.	CCL CMCCT CD CSIEE
Prácticas teóricas: <input type="checkbox"/> Los accidentes nucleares y sus consecuencias.	7. Argumentar sobre las ventajas y los inconvenientes de la energía nuclear.	7.1. Argumenta sobre los factores a favor y en contra del uso de la energía nuclear.	CMCCT CAA CCL
		7.2. Analiza la dependencia en España y a nivel mundial de la energía nuclear.	CD CSC CSIEE
U-15 Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
Concepto y tipos de desarrollo • Las Cumbres Internacionales.	1. Conocer los conceptos básicos relacionados con el desarrollo.	1.1. Conoce los conceptos básicos relacionados con el desarrollo.	CMCCT
	2. Identificar y describir el concepto de desarrollo sostenible.	2.1. Reconoce las características propias de cada tipo de desarrollo. 2.2. Identifica las repercusiones y condicionantes de cada tipo de desarrollo.	CCL CMCCT CD CSC CSIEE
Los residuos y su gestión • Gestión de los residuos.	3. Identificar los diferentes tipos de residuos.	3.1. Clasifica los residuos según su origen.	CMCCT CAA CSC CSIEE
	4. Precisar las fases procedimentales que intervienen en el tratamiento de los residuos.	4.1. Explica ordenadamente y con precisión los procesos de tratamiento de residuos. 4.2. Determina los procesos de tratamiento de residuos y valora críticamente la recogida selectiva de los mismos.	CCL CMCCT CD CAA CSC CSIEE

Prácticas teóricas: La gestión de los residuos domésticos.	5. Contrastar argumentos a favor de la recogida selectiva de residuos y su repercusión a nivel familiar y social.	5.1. Argumenta los pros y los contras del reciclaje y de la reutilización de recursos materiales.	CMCCT CD CAA CSC CSIEE
	6. Participar en campañas de sensibilización, a nivel del centro educativo, sobre la necesidad de controlar la utilización de los recursos energéticos o de otro tipo.	6.1. Aplica junto a sus compañeros medidas de control de la utilización de los recursos e implica en el mismo al propio centro educativo.	CCL CMCCT CAA CSC CSIEE CCEC
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
Proyecto de investigación Nociones básicas y experimentales sobre química ambiental.	1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico.	1.1. Integra y aplica las destrezas propias de los métodos de la ciencia.	CMCCT CAA
	2. Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y la argumentación.	2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.	CMCCT
	3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención.	3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.	CMCCT CD CAA
		3.2. Recoge y relaciona datos obtenidos por distintos medios para transferir información de carácter científico.	
	4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo.	4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.	CSC
	5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado.	5.1. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	CCL
	6. Precisar en qué consiste la contaminación y categorizar los tipos más representativos.	6.1. Utiliza el concepto de contaminación aplicado a casos concretos.	CMCCT
		6.2. Discrimina los distintos tipos de contaminantes, así como su origen y efectos.	
	7. Contrastar argumentos sobre las repercusiones de la recogida selectiva de residuos y la reutilización de materiales.	7.1. Determina los procesos de tratamiento de residuos y valora críticamente la recogida selectiva de los mismos.	CMCCT CSC
7.2. Argumenta los pros y los contras del reciclaje y de la reutilización de recursos materiales.			
8. Analizar y contrastar opiniones sobre el concepto de desarrollo sostenible y su repercusión en el equilibrio medioambiental.	8.1. Identifica y describe el concepto de desarrollo sostenible, enumera posibles soluciones al problema de la degradación medioambiental.	CMCCT CSC CD CCEC	
9. Diseñar estrategias para dar a conocer a sus compañeros y personas cercanas la necesidad de conservar el medio ambiente.	9.1. Plantea estrategias de sostenibilidad en el entorno del centro.	CMCCT CSC	

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
Concepto de I+D+i 1. Etapas de un proyecto I+D+i.	1. Analizar la incidencia de la I+D+i en la mejora de la productividad y el aumento de la competitividad en el marco globalizador actual.	1.1. Relaciona los conceptos de <u>investigación, desarrollo e innovación.</u> 1.2. <u>Contrasta las etapas del ciclo I+D+i.</u> 1.3. Relaciona la realización de proyectos I+D+i con el desarrollo de una región o país.	CMCCT CSIEE CAA CSC
I+D+i en los retos de la sociedad 1. La innovación orientada a la sociedad.	2. Recopilar, analizar y discriminar información sobre distintos tipos de innovación en productos y procesos, a partir de ejemplos de empresas punteras en innovación.	2.1. Precisa cómo la innovación es o puede ser un factor de recuperación económica de un país. 2.2. Enumera algunas líneas de I+D+i que hay en la actualidad para las industrias químicas, farmacéuticas, alimentarias y energéticas.	CCL CMCCT CD CAA CSIEE
Las TIC aplicadas a la I+D+i	3. Valorar la importancia de las TIC en la difusión de las aplicaciones e innovaciones de los planes I+D+i	3.1. Discrimina y argumenta sobre la importancia que tienen las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ciclo de investigación y desarrollo.	CCL CMCCT CD CSIEE
Prácticas teóricas: Las TIC aplicadas a proyectos de I+D+i de astrofísica y medicina.	4. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención.	4.1. Utiliza diferentes fuentes de información apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.	CD CSIEE
	5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado.	5.1. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre un tema de interés científico-tecnológico para su presentación y defensa en el aula.	CCL CSIEE
		5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
La necesidad de la investigación básica 1. Organismos públicos de investigación.	1. Valorar la importancia de promover la investigación básica para permitir nuevos avances científicos y tecnológicos.	1.1. Reconoce la importancia de la investigación básica en la fabricación de productos de uso cotidiano.	CCL CMCCT CD CAA CSIEE
		1.2. Valora la importancia de algunas investigaciones básicas en el desarrollo de la sociedad.	
I+D+i y el desarrollo de un país o región - Innovación en España. - Innovación en las comunidades autónomas.	2. Analizar la incidencia de la I+D+i en la mejora de la sociedad, aumento de la competitividad en el marco globalizador actual.	2.1. Precisa cómo la innovación es o puede ser un factor de recuperación económica de un país.	CMCCT CD CAA CSIEE CSC
	3. Investigar y argumentar y valorar sobre tipos de innovación valorando críticamente todas las aportaciones a los mismos ya sea de organismos estatales o autonómicos y de organizaciones de diversa índole.	3.1. Enumera qué organismos y administraciones fomentan la I+D+i en nuestro país a nivel estatal y autonómico.	
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
Proyecto de investigación	1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico.	1.1. Integra y aplica las destrezas propias de los métodos de la ciencia.	CMCCT CAA

2. Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y la argumentación.	2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.	CMCCT
3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención.	3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.	CMCCT CD CAA
	3.2. Recoge y relaciona datos obtenidos por distintos medios para transferir información de carácter científico.	
4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y grupal.	4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.	CSC
5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado.	5.1. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	CCL
6. Investigar y argumentar sobre tipos de innovación, ya sea en productos o en procesos, valorándolos críticamente.	6.1. Reconoce tipos de innovación de productos basada en la utilización de nuevos materiales, nuevas tecnologías, etcétera, que surgen para dar respuesta a nuevas necesidades de la sociedad.	CMCCT CD CAA CSC
7. Recopilar, analizar y discriminar información sobre distintos tipos de innovación en productos y procesos, a partir de ejemplos de empresas punteras en innovación.	7.1. Precisa cómo la innovación es o puede ser un factor de recuperación económica de un país.	CMCCT CSC
8. Utilizar adecuadamente las TIC en la búsqueda, selección y proceso de la información encaminadas a la investigación o estudio que relacione el conocimiento científico aplicado a la actividad profesional.	8.1. Discrimina sobre la importancia que tienen las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en el ciclo de investigación y desarrollo.	CMCCT CCL

c) Calificación final

En cada una de las tres evaluaciones se harán al menos dos pruebas escritas que incluirá cuestiones del tipo de las que propone el libro del alumnado y de las trabajadas en clase, relacionadas con los estándares de aprendizaje y contenidos de la unidad y que al mismo tiempo permitan al profesor valorar el nivel competencial del alumnado*.

Para los alumnos que no alcancen estándares de aprendizaje mínimos en las pruebas realizadas durante la evaluación correspondiente, dependiendo de las unidades y a criterio del profesor, deberán realizar actividades de refuerzo y/o pruebas de recuperación.

**La evaluación de las competencias clave se realizará incluyendo en las pruebas escritas preguntas dirigidas a ello pero en ningún caso desligadas del resto, es decir, no pensamos que sea operativo ni coherente realizar una prueba específica de competencias, sino integrada con el resto de aspectos evaluables tras cada unidad didáctica. Se realizará un seguimiento a lo largo del curso en el que se verá la evolución del alumno y medidas aplicadas.*

Todas las unidades tienen el mismo peso en su calificación, dentro de la evaluación correspondiente, por tanto en la calificación final de esta quedará reflejado el nivel competencial

adquirido por el alumno y que corresponde el 70% a las competencias clave y el 30% restante a las competencias comunes. A continuación se especifica como se aplica estos porcentajes.

- El 70% de la calificación corresponde específicamente a la valoración sobre los contenidos propios de la asignatura ha alcanzado, evaluados a través de los estándares de aprendizaje y acordes con los criterios de evaluación correspondientes. Resultan básicamente de las calificaciones medias obtenidas en las pruebas, hallándose el valor medio de las mismas. Se incluye en este 70% la valoración de las competencias no comunes, es decir la *Competencia Matemática y Competencias básicas en Ciencias y Tecnología* y la *Competencia Digital*.

Las pruebas escritas pueden ser sustituidas por trabajos realizados íntegramente en clase y presentados por escrito o mediante exposición oral y que obtendrán una la calificación equivalente a una prueba.

- El 30% restante se distribuyen así: 15% para la *Competencia Lingüística*, 7.5 % para *Aprender a Aprender* y 7.5 % para *Social y Cívica*. La valoración del grado de adquisición de estas competencias comunes se realizará a partir de las pruebas escritas, actividades en clase y en casa, participación en clase y cuaderno del alumno, además para evaluar la *competencia lingüística* se tendrá en cuenta lo dice el *artículo 14 del decreto 111/2016, de 14 de junio* sobre la evaluación:

“El uso correcto del lenguaje científico es una exigencia crucial para transmitir adecuadamente los conocimientos, hallazgos y procesos: expresión numérica, manejo de unidades, indicación de operaciones, toma de datos, elaboración de tablas y gráficos, interpretación de los mismos, secuenciación de la información, deducción de leyes y su formalización matemática. También es esencial en esta dimensión competencial la utilización del lenguaje científico como medio para procurar el entendimiento, así como el compromiso de aplicarlo y respetarlo en las comunicaciones científicas.”

El criterio para el redondeo en las calificaciones globales (han de ser números enteros) del trimestre será el aplicado en el convenio de redondeo (redondeo par).

Los alumnos que no alcancen los objetivos específicos propuestos en alguna de las evaluaciones trimestrales realizarán una prueba de recuperación, en las semanas posteriores a la evaluación. En las últimas semanas del curso, aquellos alumnos que aún tengan partes de los objetivos no superados dispondrán de otra posibilidad para demostrar que los han alcanzado a través de una prueba escrita.

La nota final en la convocatoria ordinaria (Junio) ha de reflejar el curso desarrollado por el alumno en conjunto, por lo que debe tener como referente las calificaciones de las evaluaciones trimestrales, ponderadas en base al esfuerzo realizado, la progresión del alumno u otros aspectos relevantes según el criterio del profesor. En ningún caso se obtendrá calificación positiva en Junio con más de una evaluación trimestral en la que no se han alcanzado los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje mínimos fijados.

Aquellos alumnos que no alcancen los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje fijados en Junio, realizarán una prueba escrita en septiembre sobre contenidos propios de la asignatura, evaluados a través de los estándares de aprendizaje básicos y en otros de excelencia, de manera que la prueba sea equilibrada y acorde con los criterios de evaluación correspondientes, en septiembre. En

ningún caso se obtendrá calificación positiva si no se alcanzan los mínimos exigibles.

Dado que las calificaciones están asociadas a los estándares de aprendizaje y éstos a las competencias clave, se contará con registros que facilitarán la obtención de información sobre el nivel competencial adquirido. De este modo, al finalizar el curso escolar, se realizará la evaluación de cada una de las competencias clave. Los resultados se expresarán mediante los siguientes valores: Iniciado (I), Medio (M) y Avanzado (A)

1.2. BACHILLERATO

Sección Primera. La evaluación en el Bachillerato

Artículo 16. Carácter de la evaluación.

1. *De conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 del Decreto 110/2016, de 14 de junio, la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua y diferenciada según las materias, tendrá un carácter formativo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje.*
2. *La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en el que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, de acuerdo con lo dispuesto en Capítulo VI del Decreto 110/2016, de 14 de junio, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias imprescindibles que le permitan continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.*

1.2.1. 1º BACHILLERATO BIOLÓGÍA-GEOLOGÍA

La evaluación del alumno debe reflejar el grado de adquisición de los diferentes estándares de aprendizaje basados en los criterios de evaluación, así como de las competencias comunes y clave.

1. Instrumentos de evaluación y sistema de calificación.

Análisis del trabajo de los alumnos y su relación con las competencias comunes

- Cuaderno de clase: debe contener los ejercicios, actividades, resúmenes, etc. que se realicen en clase y en casa. Se valorará también la ortografía y la corrección en la expresión, la limpieza y claridad y que esté completo y actualizado.

- Trabajos: se tiene en cuenta la presentación, limpieza, utilización de diferentes fuentes, contenido y entrega en plazo.

- Preguntas orales o escritas: En el desarrollo de las clases el profesor preguntará sobre cuestiones relacionadas con la unidad que se está trabajando, así como sobre las actividades o tareas de casa.

- Controles: se realizarán al finalizar una o más unidades, según criterio del profesor. Incluirán cuestiones del tipo de las trabajadas en clase (ver los ejemplos de actividades tipo que se recogen en este documento), relacionadas con los estándares de aprendizaje y contenidos de la unidad y que al mismo tiempo permitan al profesor valorar las competencias clave y comunes.

Actitud en clase: Se valorará la puntualidad, el trabajo y atención diarios, la buena disposición: traer el material siempre, participar, colaborar con los demás, ser respetuoso con las personas y con los materiales y cumplir las normas.

En el siguiente cuadro se relacionan las competencias comunes con los instrumentos de evaluación:

COMPETENCIAS COMUNES	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA Ortografía, corrección gramatical, signos puntuación, léxico adecuado... Planificar y ordenar el discurso, respetar reglas propias de los intercambios orales	Cuaderno de clase. Trabajos escritos. Controles. Preguntas orales, exposiciones orales
APRENDER A APRENDER Corrección actividades, utilización de esquemas y resúmenes, rigor en la organización... Aplicación de conocimientos, planificación, uso de técnicas de trabajo.	Cuaderno de clase. Controles. Trabajos escritos. Controles. Preguntas y exposiciones orales
SOCIAL Y CÍVICA Habilidades sociales, escucha, acepta otros puntos de vista Puntualidad, atención, respeto, buena disposición, colaboración...	Exposiciones orales. Debates. Actitud en clase (observación)

b) Criterios de Evaluación y estándares de aprendizaje.

De forma general, los criterios de evaluación que a continuación proponemos pretenden valorar los logros conseguidos por el alumno en relación con los estándares de aprendizaje y contenidos trabajados a lo largo del curso y con las competencias clave.

En el siguiente cuadro se detallan, por bloques de contenidos, criterios y estándares, relacionándose también con las competencias.

	Contenidos	Estándares de aprendizaje	Competencias clave	Criterios de evaluación
BLOQUE 1. LOS SERES VIVOS: COMPOSICIÓN Y FUNCIÓN	1. Características de los seres vivos y los niveles de organización.	1.1. Describe las características que definen a los seres vivos: funciones de nutrición, relación y reproducción.	CMCT, CCL	1. Especificar las características que definen a los seres vivos.
	2. Bioelementos y biomoléculas.	2.1. Identifica y clasifica los distintos bioelementos y biomoléculas presentes en los seres vivos.	CMCT, CAA	2. Distinguir bioelemento, oligoelemento y biomolécula. 2.1. Diferenciar y clasificar los diferentes tipos de biomoléculas que constituyen la materia viva y relacionándolas con sus respectivas funciones biológicas en la célula.
	3. Relación entre estructura y funciones biológicas de las biomoléculas.	2.1. Distingue las características fisicoquímicas y propiedades de las moléculas básicas que configuran la estructura celular, destacando la uniformidad molecular de los seres vivos. 2.2. Identifica cada uno de los monómeros constituyentes de las macromoléculas orgánicas. 3.1. Asocia biomoléculas con su función biológica.	CMCT, CAA CMCT, CAA	2.2 Diferenciar cada uno de los monómeros constituyentes de las macromoléculas orgánicas. 2.3. Reconocer algunas macromoléculas cuya conformación está directamente relacionada con la función que desempeñan.

<p>BLOQUE 2.</p> <p>LA ORGANIZACIÓN CELULAR</p>	<p>1. La teoría celular</p> <p>2. Modelos de organización celular: célula procariota y eucariota. Célula animal y célula vegetal.</p> <p>3. Estructura y función de los orgánulos celulares.</p> <p>4. Teorías actuales sobre el origen de las primeras células.</p> <p>5. La célula como unidad funcional</p> <p>6. El ciclo celular. La división celular: la mitosis y la meiosis. Importancia en la evolución de los seres vivos.</p>	<p>1.1. Comprende los postulados de la teoría celular.</p> <p>2.1. Interpreta la célula como una unidad estructural, funcional y genética de los seres vivos.</p> <p>2.2. Perfila células procariotas y eucariotas y nombra sus estructuras.</p> <p>3.1. Representa esquemáticamente los orgánulos celulares, asociando cada orgánulo con su función o funciones.</p> <p>3.1. Reconoce y nombra mediante microfotografías o preparaciones microscópicas células animales y vegetales.</p> <p>4.1 Conoce las teorías actuales sobre el origen de las primeras células.</p> <p>5.1. Conoce y comprende la importancia de las funciones vitales de la célula</p> <p>6.1. Describe los acontecimientos fundamentales en cada una de las fases de la mitosis y meiosis.</p>	<p>CMCT, CCL, CAA, CMCT, CCL CMCT, CL, CMCT, CCL, CAA CMCT, CAA</p>	<p>1. Comprender los postulados de la teoría celular.</p> <p>2. Distinguir una célula procariota de una eucariota y una célula animal de una vegetal, analizando sus semejanzas y diferencias.</p> <p>3. Identificar los orgánulos celulares, describiendo su estructura y función.</p> <p>4. Conocer las teorías actuales sobre el origen de las primeras células.</p> <p>5. Conocer y comprender la importancia de las funciones vitales de la célula Reconocer las fases de la mitosis y meiosis argumenta sobre su importancia biológica.</p>
<p>BLOQUE 3.</p> <p>HISTOLOGÍA</p>	<p>Concepto de tejido, órgano, aparato y sistema.</p> <p>Principales tejidos animales: estructura y función.</p> <p>Principales tejidos vegetales: estructura y función.</p> <p>Observaciones microscópicas de tejidos animales y vegetales.</p>	<p>1.1. Identifica los distintos niveles de organización celular y determina sus ventajas para los seres pluricelulares.</p> <p>2.1. Relaciona tejidos animales y/o vegetales con sus células características, asociando a cada una de ellas la función que realiza.</p> <p>2.2. Comprende la necesidad de que exista un medio interno en los organismos pluricelulares.</p> <p>3.1. Relaciona imágenes microscópicas con el tejido al que pertenecen</p>	<p>CMCT, CAA CMCT, CAA CMCT, CAA</p>	<p>1. Diferenciar los distintos niveles de organización celular interpretando como se llega al nivel tisular.</p> <p>2. Reconocer la estructura y composición de los tejidos animales y vegetales relacionándoles con las funciones que realizan.</p> <p>2.1. Comprender la necesidad de que exista un medio interno en los organismos pluricelulares.</p> <p>3. Asociar imágenes microscópicas con el tejido al que pertenecen.</p>

<p>BLOQUE 4. LA BIODIVERSIDAD</p>	<p>1. La clasificación de las especies.</p> <p>2. Definición del concepto de biodiversidad.</p> <p>3.Reinos</p> <p>4. Los grandes biomas</p> <p>5. Distribución geográfica de la biodiversidad</p> <p>6.Origen de la biodiversidad Cómo se originan nuevas especies</p> <p>7. La conservación de la biodiversidad</p>	<p>1.1. Identifica los grandes grupos taxonómicos de los seres vivos.</p> <p>1.2. Aprecia el reino vegetal como desencadenante de la biodiversidad.</p> <p>1.3. Conoce y utiliza claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de diferentes especies de animales y plantas.</p> <p>2.1. Conoce el concepto de biodiversidad y relaciona este concepto con la variedad y abundancia de especies.</p> <p>2.2. Resuelve problemas de cálculo de índices de diversidad.</p> <p>3.1. Reconoce los cinco reinos en los que agrupan los seres vivos.</p> <p>3.2. Enumera las características de cada uno de los reinos en los que se clasifican los seres vivos.</p> <p>4.1. Identifica los grandes biomas y sitúa sobre el mapa las principales zonas biogeográficas.</p> <p>4.2. Diferencia los principales biomas y ecosistemas terrestres y marinos.</p> <p>5.1. Reconoce y explica la influencia del clima en la distribución de biomas, ecosistemas y especies.</p> <p>5.2.. Identifica las principales variables climáticas que influyen en la distribución de los grandes biomas.</p> <p>5.3. Interpreta mapas biogeográficos y de vegetación.</p> <p>5.4. Asocia y relaciona las principales formaciones vegetales con los biomas</p>	<p>CMCT,</p> <p>CMCT, CAA</p> <p>CMCT, CCL, CAA</p> <p>CMCT,</p> <p>CMCT, CAA, CSC</p> <p>CMCT, CAA, CSC</p> <p>CMCT, CAA,</p> <p>CMCT, CCL</p>	<p>1. Conocer los grandes grupos taxonómicos de seres vivos.</p> <p>1.1. Interpretar los sistemas de clasificación y nomenclatura de los seres vivos.</p> <p>2. Definir el concepto de biodiversidad y conocer los principales índices de cálculo de diversidad biológica.</p> <p>3. Conocer las características de los cinco reinos en los que se clasifican los seres vivos.</p> <p>4. Situar las grandes zonas biogeográficas y los principales biomas.</p> <p>4.1. Relacionar las zonas biogeográficas con las principales variables climáticas.</p> <p>4.2. Interpretar mapas biogeográficos y determinar las formaciones vegetales correspondientes.</p> <p>5. Valorar la importancia de la latitud, la altitud y otros factores geográficos en la distribución de las especies.</p> <p>6. Relacionar la biodiversidad con el proceso evolutivo.</p> <p>6.1. Describir el proceso de especiación y enumerar los factores que lo condicionan.</p> <p>6.2. Reconocer la importancia biogeográfica de la Península Ibérica en el mantenimiento de la biodiversidad.</p> <p>6.3. Conocer la importancia de las islas como lugares que contribuyen a la biodiversidad</p>
---	---	--	---	--

		<p>correspondientes.</p> <p>5.5. Relaciona la latitud, la altitud, la continentalidad, la insularidad y las barreras orogénicas y marinas con la distribución de las especies.</p> <p>6.1. Relaciona la biodiversidad con el proceso de formación de especies mediante cambios evolutivos.</p> <p>6.2. Identifica el proceso de selección natural y la variabilidad individual como factores clave en el aumento de biodiversidad.</p> <p>6.3. Enumera las fases de la especiación.</p> <p>6.4. Identifica los factores que favorecen la especiación.</p> <p>6.5. Sitúa la Península Ibérica y reconoce su ubicación entre dos áreas biogeográficas diferentes.</p> <p>6.6. Reconoce la importancia de la Península Ibérica como mosaico de ecosistemas.</p> <p>6.7. Enumera los principales ecosistemas de la península ibérica y sus especies más representativas.</p> <p>6.8. Enumera los factores que favorecen la especiación en las islas.</p> <p>6.9. Reconoce la importancia de las islas en el mantenimiento de la biodiversidad.</p> <p>6.10. Define el concepto de endemismo o especie endémica.</p> <p>6.11. Identifica los principales endemismos en España.</p> <p>7.1. Enumera las ventajas que se derivan del mantenimiento de la biodiversidad para el ser humano.</p> <p>7.2. Enumera las principales causas de pérdida de biodiversidad.</p>	<p>CMCT, CCL, CEC</p> <p>CMCT, CCL,</p> <p>CMCT, CSC</p> <p>CCL, CAA</p>	<p>y a la evolución de las especies.</p> <p>6.4 Definir el concepto de endemismo y conocer los principales endemismos de la flora y la fauna españolas.</p> <p>7. Conocer las aplicaciones de la biodiversidad en campos como la salud, la medicina, la alimentación y la industria.</p> <p>7.1. Conocer las principales causas de pérdida de biodiversidad, así como y las amenazas más importantes para la extinción de especies</p> <p>7.2. Enumerar las principales causas de origen antrópico que alteran la biodiversidad.</p> <p>7.3. Comprender los inconvenientes producidos por el tráfico de especies exóticas y por la liberación al medio de especies alóctonas o invasoras.</p> <p>7.4. Describir las principales especies y valorar la biodiversidad de un ecosistema cercano.</p>
--	--	--	--	---

		<p>7.3. Conoce y explica las principales amenazas que se ciernen sobre las especies y que fomentan su extinción</p> <p>7.4. Enumera las principales causas de pérdida de biodiversidad derivadas de las actividades humanas.</p> <p>7.5. Indica las principales medidas que reducen la pérdida de biodiversidad.</p> <p>7.6. Conoce y explica los principales efectos derivados de la introducción de especies alóctonas en los ecosistemas.</p> <p>7.7. Diseña experiencias para el estudio de ecosistemas y la valoración de su biodiversidad.</p>		
<p>BLOQUE 5. LAS PLANTAS: SUS FUNCIONES Y ADAPTACIONES AL MEDIO</p>	<p>1. Funciones de nutrición en las plantas. Proceso de obtención y transporte de los nutrientes. Transporte de la savia elaborada. La fotosíntesis.</p> <p>2. Funciones de relación en las plantas. Los tropismos y las nastias. Las hormonas vegetales.</p> <p>3. Funciones de reproducción en los vegetales. Tipos de reproducción. Los ciclos biológicos más característicos de las plantas. La semilla y el fruto.</p> <p>4. Las adaptaciones de los vegetales al medio.</p>	<p>1.1. Describe la absorción del agua y las sales minerales.</p> <p>1.2. Conoce y explica la composición de la savia bruta y sus mecanismos de transporte.</p> <p>1.3. Describe los procesos de transpiración, intercambio de gases y gutación.</p> <p>1.4. Explicita la composición de la savia elaborada y sus mecanismos de transporte.</p> <p>1.5. Detalla los principales hechos que ocurren durante cada una de las fases de la fotosíntesis y respiración celular asociando, a nivel de orgánulo, donde se producen.</p> <p>1.6. Argumenta y precisa la importancia de la fotosíntesis como proceso de biosíntesis, imprescindible para el mantenimiento de la vida en la Tierra.</p> <p>1.7. Reconoce algún ejemplo de excreción en</p>	<p>CMCT,CCL, CMCT, CMCT,CCL, CMCT, CMCT,CAA CMCT,CCL CMCT,CCL CT,CCL, CMCT, CMCT,CAA CMCT,CAA, CMCT,CCL, CMCT, CMCT,CCL</p>	<p>1.1 Describir cómo se realiza la absorción de agua y sales minerales.</p> <p>1.2. Conocer la composición de la savia bruta y sus mecanismos de transporte.</p> <p>1.3. Explicar los procesos de transpiración, intercambio de gases y gutación.</p> <p>1.4. Conocer la composición de la savia elaborada y sus mecanismos de transporte.</p> <p>1.5. Comprender las fases de la fotosíntesis y respiración celular, los factores que la afectan y su importancia biológica.</p> <p>2. Explicar la función de excreción en vegetales y las sustancias producidas por los tejidos secretores.</p> <p>2.1. Describir los tropismos y las nastias ilustrándolos con ejemplos.</p> <p>2.2. Definir el proceso de regulación en las plantas mediante hormonas vegetales.</p> <p>2.3. Conocer los diferentes tipos de fitohormonas y sus funciones.</p> <p>2.4. Comprender los efectos de la temperatura y de la luz en el desarrollo de las plantas.</p>

	<p>Aplicaciones y experiencias prácticas.</p>	<p>vegetales. 1.8. Relaciona los tejidos secretores y las sustancias que producen. 2.1. Describe y conoce ejemplos de tropismos y nastias. 2.2. Valora el proceso de regulación de las hormonas vegetales. 2.3. Relaciona las fitohormonas y las funciones que desempeñan. 2.4. Argumenta los efectos de la temperatura y la luz en el desarrollo de las plantas. 3.1. Distingue los mecanismos de reproducción asexual y la reproducción sexual en las plantas. 3.2. Diferencia los ciclos biológicos de briofitas, pteridofitas y espermafitas y sus fases y estructuras características. 3.3. Interpreta esquemas, dibujos, gráficas y ciclos biológicos de los diferentes grupos de plantas. 3.4. Explica los procesos de polinización y de fecundación en las espermafitas y diferencia el origen y las partes de la semilla y del fruto. 3.5. Distingue los mecanismos de diseminación de las semillas y los tipos de germinación. 3.6. Identifica los mecanismos de propagación de los frutos. 4.1. Relaciona las adaptaciones de los vegetales con el medio en el que se desarrollan. 4.2. Realiza experiencias que demuestren la intervención de determinados factores en el funcionamiento de las</p>	<p>CMCT,CCL CMCT,CAA, SIEP</p>	<p>3.1. Entender los mecanismos de reproducción asexual y la reproducción sexual en las plantas. 3.2. Diferenciar los ciclos biológicos de briofitas, pteridofitas y espermafitas y sus fases y estructuras características. 3.3. Entender los procesos de polinización y de doble fecundación en las espermafitas. La formación de la semilla y el fruto. 3.4. Conocer los mecanismos de diseminación de las semillas y los tipos de germinación. 3.5. Conocer las formas de propagación de los frutos. 4. Reconocer las adaptaciones más características de los vegetales a los diferentes medios en los que habitan. 4.1. Diseñar y realizar experiencias en las que se pruebe la influencia de determinados factores en el funcionamiento de los vegetales.</p>
--	---	--	--	---

		plantas.		
BLOQUE 6. LOS ANIMALES: SUS FUNCIONES Y ADAPTACIONES AL MEDIO	<p>1. Funciones de nutrición en los animales. El transporte de gases y la respiración. La excreción.</p> <p>2. Funciones de relación en los animales. Los receptores y los efectores. El sistema nervioso y el endocrino. La homeostasis.</p> <p>3. La reproducción en los animales. Tipos de reproducción. Ventajas e inconvenientes. Los ciclos biológicos más característicos de los animales. La fecundación y el desarrollo embrionario.</p> <p>4. Las adaptaciones de los animales al medio.</p> <p>Aplicaciones y experiencias prácticas.</p>	<p>1.1. Argumenta las diferencias más significativas entre los conceptos de nutrición y alimentación.</p> <p>1.2. Conoce las características de la nutrición heterótrofa, distinguiendo los tipos principales.</p> <p>1.3. Reconoce y diferencia los aparatos digestivos de los invertebrados.</p> <p>1.4. Reconoce y diferencia los aparatos digestivos de los vertebrados.</p> <p>1.5. Relaciona cada órgano del aparato digestivo con la función/es que realizan.</p> <p>1.6. Describe la absorción en el intestino.</p> <p>1.7. Reconoce y explica la existencia de pigmentos respiratorios en los animales.</p> <p>1.8. Relaciona circulación abierta y cerrada con los animales que la presentan, sus ventajas e inconvenientes.</p> <p>1.9. Asocia representaciones sencillas del aparato circulatorio con el tipo de circulación (simple, doble, incompleta o completa).</p> <p>1.10. Indica la composición de la linfa, identificando sus principales funciones.</p> <p>1.11. Diferencia respiración celular y respiración, explicando el significado biológico de la respiración celular.</p> <p>1.12. Asocia los diferentes aparatos respiratorios con los grupos a los que pertenecen, reconociéndolos en representaciones esquemáticas.</p>	<p>CMCT,</p> <p>CMCT, CAA</p> <p>CMCT, CAA,</p> <p>CMCT, CAA,</p> <p>CMCT,</p> <p>CMCT, CAA,</p> <p>CMCT,</p> <p>CMCT, CAA</p> <p>CMCT,</p> <p>CMCT, CAA,</p> <p>CCL</p> <p>CMCT, CAA,</p> <p>CMCT, CAA</p> <p>CMCT, CAA</p> <p>CMCT, CD,</p> <p>CMCT, CAA,</p> <p>CMCT,</p> <p>CMCT, CAA,CCL,</p> <p>CMCT,</p> <p>CMCT,</p>	<p>1.1. Comprender los conceptos de nutrición heterótrofa y de alimentación.</p> <p>1.2. Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los invertebrados.</p> <p>1.3. Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los vertebrados</p> <p>1.4. Diferenciar la estructura y función de los órganos del aparato digestivo y sus glándulas.</p> <p>1.5. Conocer la importancia de pigmentos respiratorios en el transporte de oxígeno.</p> <p>1.6. Comprender los conceptos de circulación abierta y cerrada, circulación simple y doble, incompleta o completa.</p> <p>1.7. Conocer la composición y función de la linfa.</p> <p>1.8. Distinguir respiración celular de respiración (ventilación, intercambio gaseoso).</p> <p>1.9. Conocer los distintos tipos de aparatos respiratorios en invertebrados y vertebrados</p> <p>1.10. Definir el concepto de excreción y relacionarlo con los objetivos que persigue.</p> <p>1.11. Enumerar los principales productos de excreción y señalar las diferencias apreciables en los distintos grupos de animales en relación con estos productos.</p> <p>1.12. Describir los principales tipos órganos y aparatos excretores en los distintos grupos de animales.</p> <p>1.13. Estudiar la estructura de las nefronas y el proceso de formación de la orina.</p> <p>1.14. Conocer mecanismos específicos o singulares de excreción en vertebrados</p> <p>1.15. Comprender el funcionamiento integrado de los sistemas nervioso y hormonal en los animales.</p> <p>2.1. Conocer los principales componentes del sistema nervioso y su funcionamiento.</p> <p>2.2. Explicar el mecanismo de</p>

		<p>1.13. Define y explica el proceso de la excreción.</p> <p>1.14 Enumera los principales productos de excreción, clasificando los grupos de animales según los productos de excreción.</p> <p>1.15. Describe los principales aparatos excretores de los animales, reconociendo las principales estructuras de ellos a partir de representaciones esquemáticas.</p> <p>1.16. Localiza e identifica las distintas regiones de una nefrona.</p> <p>1.17 Explica el proceso de formación de la orina.</p> <p>1.18. Identifica los mecanismos específicos o singulares de excreción de los vertebrados.</p> <p>2.1. Integra la coordinación nerviosa y hormonal, relacionando ambas funciones.</p> <p>2.2. Define estímulo, receptor, transmisor, efector.</p> <p>2.3. Identifica distintos tipos de receptores sensoriales y nervios.</p> <p>2.4. Explica la transmisión del impulso nervioso en la neurona y entre neuronas.</p> <p>2.5. Distingue los principales tipos de sistemas nerviosos en invertebrados.</p> <p>2.6. Identifica los principales sistemas nerviosos de vertebrados.</p> <p>2.7 Describe el sistema nervioso central y periférico de los vertebrados, diferenciando las funciones del sistema nervioso somático y el autónomo.</p> <p>2.8. Establece la relación entre el sistema endocrino y el sistema</p>	<p>CMCT, CCL</p> <p>CMCT, CCL</p> <p>CMCT,CAA,CCL</p> <p>CMCT, CAA</p> <p>CMCT, CAA,CCL</p> <p>CMCT, CCL, CMCT, CAA,</p> <p>CMCT, CCL</p> <p>CMCT, CAA,</p>	<p>transmisión del impulso nervioso.</p> <p>2.3. Identificar los principales tipos de sistemas nerviosos en invertebrados.</p> <p>2.4. Diferenciar el desarrollo del sistema nervioso en vertebrados.</p> <p>2.5. Describir los componentes y funciones del sistema nervioso tanto desde el punto de vista anatómico (SNC y SNP) como funcional (somático y autónomo).</p> <p>2.6 Describir los componentes del sistema endocrino y su relación con el sistema nervioso.</p> <p>2.7. Enumerar las glándulas endocrinas en vertebrados, las hormonas que producen y las funciones de estas.</p> <p>2.8. Conocer las hormonas y las estructuras que las producen en los principales grupos de invertebrados.</p> <p>3. Definir el concepto de reproducción y diferenciar entre reproducción sexual y reproducción asexual. Tipos. Ventajas e inconvenientes</p> <p>3.1. Describir los procesos de la gametogénesis.</p> <p>3.2. Conocer los tipos de fecundación en animales y sus etapas.</p> <p>3.3. Describir las distintas fases del desarrollo embrionario.</p> <p>3.4. Analizar los ciclos biológicos de los animales.</p> <p>4.1. Reconocer las adaptaciones más características de los animales a los diferentes medios en los que habitan.</p> <p>4.2. Realizar experiencias de fisiología animal.</p>
--	--	--	---	---

		<p>nervioso.</p> <p>2.9. Describe las diferencias entre glándulas endocrinas y exocrinas.</p> <p>2.10. Discrimina qué función reguladora y en qué lugar se evidencia, la actuación de algunas de las hormonas que actúan en el cuerpo humano.</p> <p>2.11. Relaciona cada glándula endocrina con la hormona u hormonas más importantes que segrega, explicando su función de control.</p> <p>2.12. Relaciona las principales hormonas de los invertebrados con su función de control.</p> <p>3.1. Describe las diferencias entre reproducción asexual y sexual, argumentando las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas.</p> <p>3.2. Identifica tipos de reproducción asexual en organismos unicelulares y pluricelulares.</p> <p>3.3. Distingue los tipos de reproducción sexual.</p> <p>3.4. Distingue y compara el proceso de espermatogénesis y ovogénesis.</p> <p>3.5. Diferencia los tipos de fecundación en animales y sus etapas.</p> <p>3.6. Identifica las fases del desarrollo embrionario y los acontecimientos característicos de cada una de ellas.</p> <p>3.7. Relaciona los tipos de huevo, con los procesos de segmentación y gastrulación durante el desarrollo embrionario.</p> <p>3.9. Identifica las fases de los ciclos biológicos de los animales.</p> <p>4.1. Identifica las adaptaciones animales a los medios aéreos.</p>	<p>CMCT, CCL</p> <p>CMCT, CAA,</p>	
--	--	--	------------------------------------	--

		<p>4.2. Identifica las adaptaciones animales a los medios acuáticos.</p> <p>4.3. Identifica las adaptaciones animales a los medios terrestres.</p> <p>4.4. Describe y realiza experiencias de fisiología animal</p>		
<p>BLOQUE 7. ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN DE LA TIERRA</p>	<p>1. Análisis e interpretación de los métodos de estudio de la Tierra.</p> <p>2. Estructura del interior terrestre: Capas que se diferencian en función de su composición y en función de su mecánica.</p> <p>3. Dinámica litosférica.</p> <p>4. Evolución de las teorías desde la deriva continental hasta la tectónica de placas. Aportaciones de las nuevas tecnologías en la investigación de nuestro planeta.</p> <p>5. Minerales y rocas. Conceptos. Clasificación genética de las rocas.</p>	<p>1.1 Caracteriza los métodos de estudio de la Tierra en base a los procedimientos que utiliza y a sus aportaciones y limitaciones.</p> <p>2.1. Resume la estructura y composición del interior terrestre, distinguiendo sus capas composicionales y mecánicas, así como las discontinuidades y zonas de transición entre ellas.</p> <p>2.2. Ubica en mapas y esquemas las diferentes capas de la Tierra, identificando las discontinuidades que permiten diferenciarlas.</p> <p>2.3. Analiza el modelo geoquímico y geodinámico de la Tierra, contrastando lo que aporta cada uno de ellos al conocimiento de la estructura de la Tierra.</p> <p>3.1. Detalla y enumera procesos que han dado lugar a la estructura actual del planeta.</p> <p>4.1. Indica las aportaciones más relevantes de la deriva continental, para el desarrollo de la teoría de la Tectónica de placas.</p> <p>4.2. Identifica los tipos de bordes de placas explicando los fenómenos asociados a ellos.</p> <p>4.3. Distingue métodos desarrollados gracias a las</p>	<p>CMCT,CAA</p> <p>CMCT,CAA</p> <p>CMCT,CAA</p> <p>CMCT,CAA</p> <p>CMCT,CAA</p> <p>CMCT,CAA, SIEP</p>	<p>1. Interpretar los diferentes métodos de estudio de la Tierra, identificando sus aportaciones y limitaciones.</p> <p>2. Identificar las capas que conforman el interior del planeta de acuerdo con su composición, diferenciarlas de las que se establecen en función de su mecánica, y marcar las discontinuidades y zonas de transición.</p> <p>3. Precisar los distintos procesos que condicionan su estructura actual.</p> <p>4. Comprender la teoría de la deriva continental de Wegener y su relevancia para el desarrollo de la teoría de la Tectónica de placas.</p> <p>4.1. Clasificar los bordes de placas litosféricas, señalando los procesos que ocurren entre ellos.</p> <p>4.2. Aplicar los avances de las nuevas tecnologías en la investigación geológica.</p> <p>5. Seleccionar e identificar los minerales y los tipos de rocas más frecuentes, especialmente aquellos utilizados en edificios, monumentos y otras aplicaciones de interés social o industrial.</p>

		nuevas tecnologías, asociándolos con la investigación de un fenómeno natural. 5.1. Identifica las aplicaciones de interés social o industrial de determinados tipos de minerales y rocas.		
BLOQUE 8. LOS PROCESOS GEOLÓGICOS Y PETROGENÉTICOS	<p>1. Magmatismo: clasificación de las rocas magmáticas. Rocas magmáticas de interés. El magmatismo en la tectónica de placas.</p> <p>2. Metamorfismo: procesos metamórficos. Físico-química del metamorfismo, tipos de metamorfismo. Clasificación de las rocas metamórficas. El metamorfismo en la tectónica de placas.</p> <p>3. Procesos sedimentarios. Las facies sedimentarias: identificación e interpretación. Clasificación y génesis de las principales rocas sedimentarias.</p> <p>4. La deformación en relación a la tectónica de placas. Comportamiento mecánico de las rocas. Tipos de deformación: pliegues y fallas.</p>	<p>1.1. Explica la relación entre el magmatismo y la tectónica de placas, conociendo las estructuras resultantes del emplazamiento de los magmas en profundidad y en superficie.</p> <p>1.2. Discrimina los factores que determinan los diferentes tipos de magmas, clasificándolos atendiendo a su composición.</p> <p>1.3. Diferencia los distintos tipos de rocas magmáticas, identificando con ayuda de claves las más frecuentes y relacionando su textura con su proceso de formación.</p> <p>1.4. Relaciona los tipos de actividad volcánica, con las características del magma diferenciando los distintos productos emitidos en una erupción volcánica.</p> <p>1.5. Analiza los riesgos geológicos derivados de los procesos internos. Vulcanismo y sismicidad.</p> <p>2.1. Clasifica el metamorfismo en función de los diferentes factores que lo condicionan.</p> <p>2.3. Ordena y clasifica las rocas metamórficas más frecuentes de la corteza terrestre, relacionando su textura con el tipo de metamorfismo experimentado.</p> <p>3.1. Detalla y discrimina las diferentes fases del proceso de formación de</p>	<p>CMCT,CAA</p> <p>CMCT,CAA</p> <p>CMCT,CAA, CSC</p> <p>CMCT,CAA</p> <p>CMCT,</p> <p>CMCT,CAA</p> <p>CMCT,CAA</p>	<p>1.1. Relacionar el magmatismo y la tectónica de placas.</p> <p>1.2. Categorizar los distintos tipos de magmas en base a su composición y distinguir los factores que influyen en el magmatismo.</p> <p>1.3. Reconocer la utilidad de las rocas magmáticas analizando sus características, tipos y utilidades.</p> <p>1.4. Establecer las diferencias de actividad volcánica, asociándolas al tipo de magma.</p> <p>1.5. Diferenciar los riesgos geológicos derivados de los procesos internos. Vulcanismo y sismicidad.</p> <p>2.1. Detallar el proceso de metamorfismo, relacionando los factores que le afectan y sus tipos.</p> <p>2.2. Identificar rocas metamórficas a partir de sus características y utilidades.</p> <p>3. Relacionar estructuras sedimentarias y ambientes sedimentarios.</p> <p>3.1. Explicar la diagénesis y sus fases.</p> <p>3.2. Clasificar las rocas sedimentarias aplicando sus distintos orígenes como criterio.</p> <p>4.1. Analizar los tipos de deformación que experimentan las rocas, estableciendo su relación con los esfuerzos a que se ven sometidas.</p> <p>4.2. Representar los elementos de un pliegue y de una falla.</p>

		<p>una roca sedimentaria.</p> <p>3.2. Describe las fases de la diagénesis.</p> <p>3.3. Ordena y clasifica las rocas sedimentarias más frecuentes de la corteza terrestre según su origen.</p> <p>4.1. Asocia los tipos de deformación tectónica con los esfuerzos a los que se someten las rocas y con las propiedades de éstas.</p> <p>4.2. Relaciona los tipos de estructuras geológicas con la tectónica de placas.</p> <p>4.3. Distingue los elementos de un pliegue, clasificándolos atendiendo a diferentes criterios.</p> <p>4.4. Reconoce y clasifica los distintos tipos de falla, identificando los elementos que la constituyen.</p>	<p>CMCT,CAA, CCL</p>	
<p>BLOQUE 9.</p> <p>HISTORIA DE LA TIERRA</p>	<p>Estratigrafía: concepto y objetivos. Principios fundamentales. Definición de estrato.</p> <p>Dataciones relativas y absolutas: estudio de cortes geológicos sencillos.</p> <p>Grandes divisiones geológicas</p> <p>Principales acontecimientos en la historia geológica de la Tierra. Orogenias.</p> <p>Extinciones masivas y sus causas naturales.</p> <p>Analizar la Tierra como sistema y los problemas causados por los desequilibrios</p>	<p>◦ Interpreta y realiza mapas topográficos y cortes geológicos sencillos.</p> <p>2.1. Interpreta cortes geológicos y determina la antigüedad de sus estratos, las discordancias y la historia geológica de la región.</p> <p>3.1. Categoriza los principales fósiles guía, valorando su importancia para el establecimiento de la historia geológica de la Tierra.</p> <p>4.1. Relaciona los problemas ambientales con la dinámica terrestre</p>	<p>CMCT,CAA, CMCT,CAA, CMCT,CAA,</p>	<p>1. Deducir a partir de mapas topográficos y cortes geológicos de una zona determinada, la existencia de estructuras geológicas y su relación con el relieve.</p> <p>2. Aplicar criterios cronológicos para la datación relativa de formaciones geológicas y deformaciones localizadas en un corte geológico.</p> <p>3. Interpretar el proceso de fosilización y los cambios que se producen.</p> <p>4. Analizar la Tierra como sistema y los problemas causados por los desequilibrios entre los distintos subsistemas.</p>

c) Calificación final

En cada una de las tres evaluaciones se harán al menos dos pruebas escritas que incluirá cuestiones del tipo de las que propone el libro del alumnado y de las trabajadas en clase, relacionadas con los estándares de aprendizaje y contenidos de la unidad y que al mismo tiempo permitan al profesor valorar el nivel competencial del alumnado*.

La evaluación de las competencias clave se realizará incluyendo en las pruebas escritas preguntas dirigidas a ello pero en ningún caso desligadas del resto, es decir, no pensamos que sea operativo ni coherente realizar una prueba específica de competencias, sino integrada con el resto de aspectos evaluables tras cada unidad didáctica. Se realizará un seguimiento a lo largo del curso en el que se verá la evolución del alumno y medidas aplicadas.

Todas las unidades tienen el mismo peso en su calificación, dentro de la evaluación correspondiente, por tanto en la calificación final de esta quedará reflejado el nivel competencial adquirido por el alumno y que corresponde el 85% a las competencias clave y el 15% restante a las competencias comunes. A continuación se especifica como se aplican estos porcentajes.

- El 85% de la calificación corresponde específicamente a la valoración que sobre los contenidos propios de la asignatura, evaluados a través de los estándares de aprendizaje y acordes con los criterios de evaluación correspondientes. Resultan básicamente de las calificaciones medias obtenidas en las pruebas realizadas a lo largo del trimestre. Se incluye también en este 85% la valoración de las competencias no comunes, es decir la *Competencia Matemática y Competencias básicas en Ciencias y Tecnología* y la *Competencia Digital*.

Las pruebas escritas pueden ser sustituidas por trabajos realizados íntegramente en clase y presentados por escrito o mediante exposición oral y que obtendrán una la calificación equivalente a una prueba.

- El 15% restante se distribuyen así: 9% para la *Competencia Lingüística*, % para *Aprender a Aprender* y 2 % para *Social y Cívica*. La valoración del grado de adquisición de estas competencias comunes se realizará a partir de las pruebas escritas, actividades en clase y en casa, participación en clase y cuaderno del alumno. además para evaluar la *competencia lingüística* se tendrá en cuenta lo dice el *artículo 14 del decreto 111/2016, de 14 de junio* sobre la evaluación:

El uso correcto del lenguaje científico es una exigencia crucial para transmitir adecuadamente los conocimientos, hallazgos y procesos: expresión numérica, manejo de unidades, indicación de operaciones, toma de datos, elaboración de tablas y gráficos, interpretación de los mismos, secuenciación de la información, deducción de leyes y su formalización matemática. También es esencial en esta dimensión competencial la utilización del lenguaje científico como medio para procurar el entendimiento, así como el compromiso de aplicarlo y respetarlo en las comunicaciones científicas.

El criterio para el redondeo en las calificaciones globales (han de ser números enteros) del trimestre será el aplicado en el convenio de redondeo (redondeo par).

Los alumnos que no alcancen los objetivos específicos propuestos en alguna de las evaluaciones trimestrales realizarán una prueba de recuperación, en las semanas posteriores a la evaluación. En las últimas semanas del curso, aquellos alumnos que aún tengan partes de los objetivos no superados dispondrán de otra posibilidad para demostrar que los han alcanzado a través de una prueba escrita.

La nota final en la convocatoria ordinaria (Junio) ha de reflejar el curso desarrollado por el alumno en conjunto, por lo que debe tener como referente las calificaciones de las evaluaciones trimestrales, ponderadas en base al esfuerzo realizado, la progresión del alumno u otros aspectos relevantes según el criterio del profesor. En ningún caso se obtendrá calificación positiva en Junio con más de una evaluación trimestral en la que no se han alcanzado los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje mínimos fijados.

Aquellos alumnos que no alcancen los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje fijados en Junio, realizarán una prueba escrita en septiembre sobre contenidos propios de la asignatura, evaluados a través de los estándares de aprendizaje básicos y en otros de excelencia, de manera que la prueba sea equilibrada y acorde con los criterios de evaluación correspondientes, en septiembre. En ningún caso se obtendrá calificación positiva si no se alcanzan los mínimos exigibles.

Dado que las calificaciones están asociadas a los estándares de aprendizaje y éstos a las competencias clave, se contará con registros que facilitarán la obtención de información sobre el nivel competencial adquirido. De este modo, al finalizar el curso escolar, se realizará la evaluación de cada una de las competencias clave. Los resultados se expresarán mediante los siguientes valores: Iniciado (I), Medio (M) y Avanzado (A)

1.2.2. 1º BACHILLERATO ANATOMÍA APLICADA

La evaluación del alumno debe reflejar el grado de adquisición de los diferentes estándares de aprendizaje basados en los criterios de evaluación, así como de las competencias competencias comunes y clave.

2. Instrumentos de evaluación y sistema de calificación.

Análisis del trabajo de los alumnos y su relación con las competencias comunes

- Cuaderno de clase: debe contener los ejercicios, actividades, resúmenes, etc. que se realicen en clase y en casa. Se valorará también la ortografía y la corrección en la expresión, la limpieza y claridad y que esté completo y actualizado.

- Trabajos: se tiene en cuenta la presentación, limpieza, utilización de diferentes fuentes, contenido y entrega en plazo.

- Preguntas orales o escritas: En el desarrollo de las clases el profesor preguntará sobre cuestiones relacionadas con la unidad que se está trabajando, así como sobre las actividades o tareas de casa.

- Controles: se realizarán al finalizar una o más unidades, según criterio del profesor. Incluirán cuestiones del tipo de las trabajadas en clase (ver los ejemplos de actividades tipo que se recogen en este documento), relacionadas con los estándares de aprendizaje y contenidos de la unidad y que al mismo tiempo permitan al profesor valorar las competencias clave y comunes.

Actitud en clase: Se valorará la puntualidad, el trabajo y atención diarios, la buena disposición:

traer el material siempre, participar, colaborar con los demás, ser respetuoso con las personas y con los materiales y cumplir las normas.

En el siguiente cuadro se relacionan las competencias comunes con los instrumentos de evaluación:

COMPETENCIAS COMUNES	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA Ortografía, corrección gramatical, signos puntuación, léxico adecuado... Planificar y ordenar el discurso, respetar reglas propias de los intercambios orales	Cuaderno de clase. Trabajos escritos. Controles. Preguntas orales, exposiciones orales
APRENDER A APRENDER Corrección actividades, utilización de esquemas y resúmenes, rigor en la organización... Aplicación de conocimientos, planificación, uso de técnicas de trabajo.	Cuaderno de clase. Controles. Trabajos escritos. Controles. Preguntas y exposiciones orales
SOCIAL Y CÍVICA Habilidades sociales, escucha, acepta otros puntos de vista Puntualidad, atención, respeto, buena disposición, colaboración...	Exposiciones orales. Debates. Actitud en clase (observación)

b) Criterios de Evaluación y estándares de aprendizaje.

De forma general, los criterios de evaluación que a continuación proponemos pretenden valorar los logros conseguidos por el alumno en relación con los estándares de aprendizaje y contenidos trabajados a lo largo del curso y con las competencias clave.

En el siguiente cuadro se detallan, por bloques de contenidos, criterios y estándares, relacionándose también con las competencias.

CONTENIDOS	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN COMPETENCIAS
Bloque 1: Organización básica del cuerpo humano. Niveles de organización del cuerpo humano. La célula. Los tejidos. Los sistemas y aparatos. Las funciones vitales. Órganos y sistemas del cuerpo humano. Localización y funciones básicas.	1.1. Diferencia los distintos niveles de organización del cuerpo humano. 1.2. Describe la organización general del cuerpo humano utilizando diagramas y modelos. 1.3. Especifica las funciones vitales del cuerpo humano señalando sus características más relevantes. 1.4. Localiza los órganos y sistemas y los relaciona con las diferentes funciones que realizan.	1. Interpretar el funcionamiento del cuerpo humano como el resultado de la integración anatómica y funcional de los elementos que conforman sus distintos niveles de organización y que lo caracterizan como una unidad estructural y funcional. CMCT, CCL, CAA.
Bloque 2. El sistema de aporte y utilización de la energía. Eliminación de desechos. El metabolismo humano. Catabolismo y anabolismo. Principales vías metabólicas de obtención de energía. 1. Aparato digestivo. Características, estructura y funciones.	1.1. Identifica y distingue la estructura de los aparatos y órganos que intervienen en los procesos de digestión y absorción de los alimentos y nutrientes, relacionándolos con sus funciones en cada etapa. 1.2. Discrimina los nutrientes energéticos de los no energéticos, relacionándolos con una dieta sana y equilibrada.	1.1. Argumentar los mecanismos energéticos intervinientes en una acción motora con el fin de gestionar la energía y mejorar la eficiencia de la acción. CMCT, CCL, CAA. 1.2. Reconocer los procesos de digestión y absorción de alimentos y nutrientes explicando los órganos implicados en cada uno de ellos. CMCT, CCL, CAA. 1.3. Valorar los hábitos nutricionales,

<p>Fisiología del proceso digestivo. Alimentación y nutrición. Tipos de nutrientes. Dieta equilibrada y su relación con la salud. Tipos de alimentos. Composición corporal. Balance energético. Trastornos del comportamiento nutricional: dietas restrictivas, anorexia, bulimia y obesidad.</p>	<p>1.3. Relaciona la hidratación con el mantenimiento de un estado saludable, 1.4. Elabora dietas equilibradas, calculando el balance energético entre ingesta y actividad y argumentando su influencia en la salud y el rendimiento físico. 1.5. Reconoce hábitos alimentarios saludables y perjudiciales para la salud, sacando conclusiones para mejorar el bienestar personal. 1.6. Identifica los principales trastornos del comportamiento nutricional y argumenta los efectos que tienen para la salud. 1.7. Reconoce los factores sociales que conducen a la aparición en los trastornos del comportamiento nutricional.</p>	<p>que inciden favorablemente en la salud CMCT, CAA, CSC. 1.4. Identificar los trastornos del comportamiento nutricional más comunes y los efectos que tienen sobre la salud. CMCT, CAA, CSC. 1.5. Reconocer la dieta mediterránea como la más adecuada para mantener una adecuada salud general. CMCT, CAA, CSC, CEC.</p>
<p>2. El sistema cardiopulmonar. Sistema respiratorio. Características, estructura y funciones. Fisiología de la respiración. Sistema cardiovascular. Características, estructura y funciones. Fisiología cardíaca y de la circulación. Respuesta del sistema cardiopulmonar a la práctica física y adaptaciones que se producen en el mismo como resultado de una actividad física regular. Principales patologías del sistema cardiopulmonar. Causas. Hábitos y costumbres saludables. Características, estructura y funciones del aparato fonador. Principales patologías que afectan al aparato fonador. Causas.</p>	<p>2.1. Relaciona el latido cardíaco, el volumen y capacidad pulmonar con la actividad física. 2.2. Identifica la estructura anatómica del aparato de fonación, describiendo las interacciones entre las estructuras que lo integran. 2.3. Describe la estructura y función de los pulmones, detallando el intercambio de gases que tienen lugar en ellos y la dinámica de ventilación pulmonar asociada al mismo. 2.4. Describe la estructura y función del sistema cardiovascular, explicando la regulación e integración de cada uno de sus componentes. 2.5. Identifica las principales patologías que afectan al sistema cardiopulmonar relacionándolas con las causas más habituales y sus efectos. 2.6. Identifica las principales patologías que afectan a al aparato de fonación relacionándolas con las causas más habituales.</p>	<p>2.1. Identificar el papel del sistema cardiopulmonar en el funcionamiento general del organismo y rendimiento de actividades artísticas corporales. CMCT, CAA, CEC. 2.2. Relacionar el sistema cardiopulmonar con la salud, reconociendo hábitos y costumbres saludables para el sistema cardiorrespiratorio y el aparato fonador, en las acciones motoras inherentes a las actividades artísticas corporales y en la vida cotidiana CMCT, CAA, CSC. 2.3. Conocer la anatomía y fisiología de los aparatos respiratorio y cardiovascular. CMCT. 2.4. Principales patologías del sistema cardiopulmonar, causas, efectos y prevención de las mismas. CMCT, CAA, CSC. 2.5. Conocer el aparato fonador y relacionar hábitos y costumbres saludables con la solución a sus principales patologías. CMCT, CAA, CSC.</p>
<p>3. Aparato excretor. Fisiología. Principales patologías del aparato excretor.</p>	<p>3.1. Identifica y distingue la estructura de los órganos que intervienen en los procesos de excreción relacionándolos con sus funciones. 1.3. Asocia algunas patologías que afectan al aparato excretor con hábitos poco saludables.</p>	<p>3.1. Conocer la anatomía del aparato excretor CMCT,</p>

<p>Bloque 3: Los sistemas de coordinación y regulación. Sistema nervioso. Características, estructura y funciones. Movimientos reflejos y voluntarios. Sistema endocrino. Características, estructura y funciones. Tipos de hormonas y función. Mecanismo de termorregulación en el cuerpo humano. Relación de los distintos sistemas de regulación del organismo con la actividad física. Principales lesiones relacionadas con el sistema de coordinación humana. Desequilibrios hormonales y efectos ocasionados en el organismo.</p>	<p>1.1. Describe la estructura y función de los sistemas implicados en el control y regulación de la actividad del cuerpo humano, estableciendo la asociación entre ellos. 1.2. Reconoce las diferencias entre los movimientos reflejos y los voluntarios, asociándolos a las estructuras nerviosas implicadas en ellos. 1.3. Interpreta la fisiología del sistema de regulación, indicando las interacciones entre las estructuras que lo integran. 2.1. Describe la función de las hormonas. 2.2. Valora los beneficios del mantenimiento de una función hormonal correcta desde el punto de vista de la salud. 3.1. Conoce algunas enfermedades importantes de origen nervioso u hormonal y sus repercusiones. 4.1. Asocia determinadas afecciones o trastornos de tipo nervioso con hábitos insanos tales como el consumo de drogas.</p>	<p>1. Reconocer los sistemas de coordinación y regulación del cuerpo humano, especificando su estructura y función. CMCT, CAA. 2. Identificar el papel del sistema neuro-endocrino en la coordinación y regulación general del organismo y en especial en la actividad física, reconociendo la relación existente con todos los sistemas del organismo humano. CMCT, CAA, CSC. 3. Reconocer los principales problemas relacionados con un mal funcionamiento y desequilibrio de los sistemas de coordinación. CMCT, CAA, CSC. 4. Relacionar determinadas patologías del sistema nervioso con hábitos de vida no saludables. CMCT, CAA, CSC.</p>
<p>Bloque 4: El sistema locomotor. Sistemas óseo, muscular y articular. Características, estructura y funciones. Función de los huesos, músculos y articulaciones en la producción del movimiento humano. El músculo como órgano efector de la acción motora. Fisiología de la contracción muscular. Tipos de contracción muscular. Hábitos saludables de higiene postural en la vida cotidiana.</p>	<p>1.1. Describe la estructura y función del sistema esquelético relacionándolo con la movilidad del cuerpo humano. 1.2. Identifica el tipo de hueso vinculándolo a la función que desempeña. 1.3. Diferencia los tipos de articulaciones relacionándolas con la movilidad que permiten. 1.4. Describe la estructura y función del sistema muscular, identificando su funcionalidad como parte activa del sistema locomotor. 2.1. Identifica las principales patologías y lesiones relacionadas con el sistema locomotor relacionándolas con sus causas.</p>	<p>Criterios de evaluación 1. Reconocer la estructura y funcionamiento del sistema locomotor humano en los movimientos en general. CMCT, CAA. 2. Analizar la ejecución de movimientos aplicando los principios anatómicos funcionales, la fisiología muscular. CMCT, CAA. 3. Valorar la corrección postural identificando los malos hábitos posturales con el fin de evitar lesiones. CAA, CSC, CMCT 4. Identificar las lesiones más comunes del aparato locomotor tanto a nivel general. CMCT, CAA, CSC.</p>
<p>Bloque 5: Aparato reproductor. Anatomía y fisiología de los aparatos reproductores masculino y femenino. Diferencias anatómicas y fisiológicas entre hombres y mujeres. Importancia de establecer diferencias entre ambos sexos y al mismo tiempo tener muy en cuenta la igualdad.</p>	<p>1. Conoce la anatomía y fisiología de los aparatos reproductores masculino y femenino. 2. Establece diferencias tanto anatómicas como fisiológicas entre hombres y mujeres, respetarlas y al mismo tiempo tenerlas en consideración para un mayor enriquecimiento personal.</p>	<p>1. Conocer la anatomía y fisiología de los aparatos reproductores masculino y femenino. CMCT. 2. Establecer diferencias tanto anatómicas como fisiológicas entre hombres y mujeres, respetarlas y al mismo tiempo tenerlas en consideración para un mayor enriquecimiento personal. CMCT, CCL, CSC.</p>

c) Calificación final

En cada una de las tres evaluaciones se harán al menos dos pruebas escritas que incluirá cuestiones del tipo de las que propone el libro del alumnado y de las trabajadas en clase,

relacionadas con los estándares de aprendizaje y contenidos de la unidad y que al mismo tiempo permitan al profesor valorar el nivel competencial del alumnado*.

La evaluación de las competencias clave se realizará incluyendo en las pruebas escritas preguntas dirigidas a ello pero en ningún caso desligadas del resto, es decir, no pensamos que sea operativo ni coherente realizar una prueba específica de competencias, sino integrada con el resto de aspectos evaluables tras cada unidad didáctica. Se realizará un seguimiento a lo largo del curso en el que se verá la evolución del alumno y medidas aplicadas.

Todas las unidades tienen el mismo peso en su calificación, dentro de la evaluación correspondiente, por tanto en la calificación final de esta quedará reflejado el nivel competencial adquirido por el alumno y que corresponde el 85% a las competencias clave y el 15% restante a las competencias comunes. A continuación se especifica cómo se aplican estos porcentajes.

- El 85% de la calificación corresponde específicamente a la valoración que sobre los contenidos propios de la asignatura, evaluados a través de los estándares de aprendizaje y acordes con los criterios de evaluación correspondientes. Resultan básicamente de las calificaciones medias obtenidas en las pruebas realizadas a lo largo del trimestre. Se incluye también en este 85% la valoración de las competencias no comunes, es decir la *Competencia Matemática* y *Competencias básicas en Ciencias y Tecnología* y la *Competencia Digital*.

Las pruebas escritas pueden ser sustituidas por trabajos realizados íntegramente en clase y presentados por escrito o mediante exposición oral y que obtendrán una la calificación equivalente a una prueba.

- El 15% restante se distribuyen así: 9% para la *Competencia Lingüística*, 4 % para *Aprender a Aprender* y 2 % para *Social y Cívica*. La valoración del grado de adquisición de estas competencias comunes se realizará a partir de las pruebas escritas, actividades en clase y en casa, participación en clase y cuaderno del alumno. además para evaluar la *competencia lingüística* se tendrá en cuenta lo dice el *artículo 14 del decreto 111/2016, de 14 de junio* sobre la evaluación:

El uso correcto del lenguaje científico es una exigencia crucial para transmitir adecuadamente los conocimientos, hallazgos y procesos: expresión numérica, manejo de unidades, indicación de operaciones, toma de datos, elaboración de tablas y gráficos, interpretación de los mismos, secuenciación de la información, deducción de leyes y su formalización matemática. También es esencial en esta dimensión competencial la utilización del lenguaje científico como medio para procurar el entendimiento, así como el compromiso de aplicarlo y respetarlo en las comunicaciones científicas.

El criterio para el redondeo en las calificaciones globales (han de ser números enteros) del trimestre será el aplicado en el convenio de redondeo (redondeo par).

Los alumnos que no alcancen los objetivos específicos propuestos en alguna de las evaluaciones trimestrales realizarán una prueba de recuperación, en las semanas posteriores a la evaluación. En las últimas semanas del curso, aquellos alumnos que aún tengan partes de los objetivos no superados dispondrán de otra posibilidad para demostrar que los han alcanzado a través de una prueba escrita.

La nota final en la convocatoria ordinaria (Junio) ha de reflejar el curso desarrollado por el alumno en conjunto, por lo que debe tener como referente las calificaciones de las evaluaciones trimestrales, ponderadas en base al esfuerzo realizado, la progresión del alumno u otros aspectos relevantes según el criterio del profesor. En ningún caso se obtendrá calificación positiva en Junio con más de una evaluación trimestral en la que no se han alcanzado los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje mínimos fijados.

Aquellos alumnos que no alcancen los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje fijados en Junio, realizarán una prueba escrita en septiembre sobre contenidos propios de la asignatura, evaluados a través de los estándares de aprendizaje básicos y en otros de excelencia, de manera que la prueba sea equilibrada y acorde con los criterios de evaluación correspondientes, en septiembre. En ningún caso se obtendrá calificación positiva si no se alcanzan los mínimos exigibles.

Dado que las calificaciones están asociadas a los estándares de aprendizaje y éstos a las competencias clave, se contará con registros que facilitarán la obtención de información sobre el nivel competencial adquirido. De este modo, al finalizar el curso escolar, se realizará la evaluación de cada una de las competencias clave. Los resultados se expresarán mediante los siguientes valores: Iniciado (I), Medio (M) y Avanzado (A)

1.2.3. 1º BACHILLERATO CULTURA CIENTÍFICA

a) Estrategias de Evaluación.

♦ Análisis del trabajo de los alumnos a través de los siguientes aspectos e instrumentos:

- Cuaderno de clase.
- Producciones orales y escritas.
- Habilidades y destrezas en el trabajo experimental y/o de aplicación.
- Participación en el trabajo del aula.
- Hábitos de trabajo.
- Resolución de actividades, cuestiones y/o ejercicios.
- Actitudes de iniciativa e interés en el trabajo
- Trabajos monográficos, realizados en grupo o individualmente, incluyendo la utilización de las nuevas tecnologías (recursos TIC) en la búsqueda de información, elaboración, presentación y exposición oral de los mismos.
- Pruebas escritas.

En el siguiente cuadro se relacionan las competencias comunes con los instrumentos de evaluación:

COMPETENCIAS COMUNES	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA Ortografía, corrección gramatical, signos puntuación, léxico adecuado... Planificar y ordenar el discurso, respetar reglas propias de los intercambios orales	Cuaderno de clase. Trabajos escritos. Controles. Preguntas orales, exposiciones orales
APRENDER A APRENDER Corrección actividades, utilización de esquemas y resúmenes, rigor en la organización... Aplicación de conocimientos, planificación, uso de técnicas de trabajo.	Cuaderno de clase. Controles. Trabajos escritos. Controles. Preguntas y exposiciones orales
SOCIAL Y CÍVICA Habilidades sociales, escucha, acepta otros puntos de vista Puntualidad, atención, respeto, buena disposición, colaboración...	Exposiciones orales. Debates. Actitud en clase (observación)

b) Criterios de Evaluación y estándares de aprendizaje.

De forma general, los criterios de evaluación que a continuación proponemos pretenden valorar los logros conseguidos por el alumno en relación con los estándares de aprendizaje y contenidos trabajados a lo largo del curso y con las competencias clave.

En el siguiente cuadro se detallan, por bloques de contenidos, criterios y estándares, relacionándose también con las competencias.

OBJETIVOS DIDÁCTICOS (APLICABLES A TODOS LOS BLOQUES)	CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES (APLICABLES A TODOS LOS BLOQUES)
<p>1. Conocer el significado cualitativo de algunos conceptos, leyes y teorías, para formarse opiniones fundamentadas sobre cuestiones científicas y tecnológicas, que tengan incidencia en las condiciones de vida personal y global y sean objeto de controversia social y debate público.</p> <p>2. Plantearse preguntas sobre cuestiones y problemas científicos de actualidad y tratar de buscar sus propias respuestas, utilizando y seleccionando de forma crítica información proveniente de diversas fuentes.</p> <p>3. Obtener, analizar y organizar informaciones de contenido científico, utilizar representaciones y modelos, hacer conjeturas, formular hipótesis y realizar reflexiones fundadas que permitan tomar decisiones fundamentadas y comunicarlas a los demás con coherencia, precisión y claridad.</p> <p>4. Adquirir una imagen coherente de las tecnologías de la información, la comunicación y el ocio</p>	<p>BLOQUE 1. Procedimientos de trabajo</p> <p>1. Informaciones relacionadas con la ciencia y la tecnología a partir de distintas fuentes de información.</p> <p>2. Importancia que tiene la investigación y el desarrollo tecnológico en la actividad cotidiana.</p> <p>3. Comunicar conclusiones e ideas en soportes públicos diversos,</p> <p>*BASE DE TODA LA ASIGNATURA Y APLICABLE A LOS TEMAS DE ACTUALIDAD</p>	<p>1. Obtener, seleccionar y valorar informaciones relacionadas con la ciencia y la tecnología a partir de distintas fuentes de información.</p> <p>2. Valorar la importancia que tiene la investigación el desarrollo tecnológico en la actividad cotidiana.</p> <p>3. Comunicar conclusiones e ideas en soportes públicos diversos, utilizando eficazmente las tecnologías de la información y comunicación para transmitir opiniones propias argumentadas.</p> <p>BASE DE TODA LA ASIGNATURA Y APLICABLE A LOS TEMAS DE ACTUALIDAD</p>	<p>1. Posee un bagaje de contenidos conceptuales (hechos, conceptos, teorías...) que les permita comprender y conocer el medio natural que les rodea.</p> <p>2. Es capaz de seleccionar de sus conocimientos aquellos que son interesantes para resolver una situación nueva, aplicando el método científico.</p> <p>3. Comunica con claridad y precisión, verbal y/o escrita, los resultados de una investigación.</p> <p>4. Es capaz de planificar el trabajo y adquirir información a partir de bibliografías, apuntes de clase o medios de comunicación audiovisual para abordar los problemas planteados...</p> <p>5. Analiza críticamente la información obtenida de distintas fuentes distinguiendo lo relevante de lo accesorio.</p> <p>6. Trabaja en equipo, escuchando, debatiendo, dividiendo el trabajo...</p> <p>7. Respeta y valora las opiniones de los miembros los compañeros de clase o de su grupo de trabajo y de otros grupos.</p> <p>8. Demuestra cierto rigor y diligencia en la realización</p>

<p>presentes en su entorno, propiciando un uso sensato y racional de las mismas para la construcción del conocimiento científico, la elaboración del criterio personal y la mejora del bienestar individual y colectivo.</p> <p>5. Argumentar, debatir y evaluar propuestas y aplicaciones de los conocimientos científicos de interés social relativos a la salud, el medio ambiente, los materiales, las fuentes de energía, el ocio, etc., para poder valorar las informaciones científicas y tecnológicas de los medios de comunicación de masas y adquirir independencia de criterio.</p> <p>6. Poner en práctica actitudes y valores sociales como la creatividad, la curiosidad, el antidogmatismo, la reflexión crítica y la sensibilidad ante la vida y el medio ambiente, que son útiles para el avance personal, las relaciones interpersonales y la inserción social.</p> <p>7. Valorar la contribución de la ciencia y la tecnología a la mejora de la calidad de vida, reconociendo sus aportaciones y sus limitaciones como empresa humana cuyas ideas están en continua evolución y condicionadas al contexto cultural y social en el que se desarrollan.</p> <p>8. Conocer en algunos ejemplos concretos la influencia recíproca entre el desarrollo científico y tecnológico y los contextos sociales, políticos, económicos, religiosos, educativos y culturales en que se pro-</p>			<p>de las actividades, cooperando con otros de forma positiva.</p> <p>9. Utiliza los razonamientos lógicos antes que las respuestas memorizadas.</p> <p>10. Utiliza adecuadamente los instrumentos y materiales necesarios para el desarrollo de una actividad.</p> <p>11. Distingue la provisionalidad de las explicaciones científicas ante un mismo problema, dándose cuenta que ninguna de ellas es definitiva, sino que están en continua revisión, dependiendo de factores tecnológicos y sociales del momento.</p> <p>12. Analiza textos científicos originales (históricos o actuales) que expongan hipótesis o teorías contrapuestas, para analizarlas críticamente.</p>
--	--	--	---

<p>duce el conocimiento y sus aplicaciones.</p>			
<p>1. Justificar la teoría de la deriva continental en función de las evidencias experimentales que la apoyan. 2. Explicar la tectónica de placas y los fenómenos a que da lugar. 3. Determinar las consecuencias del estudio de la propagación de las ondas sísmicas P y S, respecto de las capas internas de la Tierra. 4. Enunciar las diferentes teorías científicas que explican el origen de la vida en la Tierra. 5. Establecer las pruebas que apoyan la teoría de la selección natural de Darwin y utilizarla para explicar la evolución de los seres vivos en la Tierra. 6. Reconocer la evolución desde los primeros homínidos hasta el hombre actual y establecer las adaptaciones que nos han hecho evolucionar.</p>	<p>BLOQUE 2. La Tierra y la vida 1.La teoría de la deriva continental 2.La tectónica de placas y los fenómenos a que da lugar. 3. Estudio de la propagación de las ondas sísmicas P y S, 4. Teorías científicas que explican el origen de la vida en la Tierra. 5. La teoría de la selección natural de Darwin 6. La evolución desde los primeros homínidos hasta el hombre actual 7. Estudio de la vida en la Tierra.</p>	<p>1.Justificar la teoría de la deriva continental en función de las evidencias experimentales que la apoyan. 2.Explicar la tectónica de placas y los fenómenos a que da lugar. 3.Determinar las consecuencias del estudio de la propagación de las ondas sísmicas P y S, respecto de las capas internas de la Tierra. 4.Enunciar las diferentes teorías científicas que explican el origen de la vida en la Tierra. 5.Establecer las pruebas que apoyan la teoría de la selección natural de Darwin y utilizarla para explicar la evolución de los seres vivos en la Tierra. 6.Reconocer la evolución desde los primeros homínidos hasta el hombre actual y establecer las adaptaciones que nos han hecho evolucionar. 7. Conocer los últimos avances científicos en el estudio de la vida en la Tierra.</p>	
<p>1. Analizar la evolución histórica en la consideración y tratamiento de las enfermedades. 2. Distinguir entre lo que es Medicina y lo que no lo es. 3. Valorar las ventajas que plantea la realización de un trasplante y sus consecuencias. 4. Tomar conciencia de la importancia de la</p>	<p>BLOQUE 3. Avances en Biomedicina 1.Evolución histórica en la consideración y tratamiento de las enfermedades. 2.Lo que es Medicina y lo que no lo es. 3.Trasplante y sus consecuencias. 4. Importancia de la investigación médico-farmacéutica. 5. Uso responsable del</p>	<p>1. Analizar la evolución histórica en la consideración y tratamiento de las enfermedades. 2. Distinguir entre lo que es Medicina y lo que no lo es. 3. Valorar las ventajas que plantea la realización de un trasplante y sus consecuencias. 4. Tomar conciencia de la importancia de la investigación médico-farmacéutica.</p>	

<p>investigación médico-farmacéutica.</p> <p>5. Hacer un uso responsable del sistema sanitario y de los medicamentos.</p> <p>6. Diferenciar la información procedente de fuentes científicas de aquellas que proceden de pseudociencias o que persiguen objetivos meramente comerciales.</p>	<p>sistema sanitario y de los medicamentos.</p> <p>6.La información procedente de fuentes científicas de aquellas que proceden de pseudociencias o que persiguen objetivos meramente comerciales.</p>	<p>5. Hacer un uso responsable del sistema sanitario y de los medicamentos.</p> <p>6.Diferenciar la información procedente de fuentes científicas de aquellas que proceden de pseudociencias o que persiguen objetivos meramente comerciales.</p>	
<p>1. Reconocer los hechos históricos más relevantes para el estudio de la genética.</p> <p>2. Obtener, seleccionar y valorar informaciones sobre el ADN, el código genético, la ingeniería genética y sus aplicaciones médicas.</p> <p>3. Conocer los proyectos que se desarrollan actualmente como consecuencia de descifrar el genoma humano, tales como <i>HapMap</i> y <i>Encode</i>.</p> <p>4. Evaluar las aplicaciones de la ingeniería genética en la obtención de fármacos, transgénicos y terapias génicas.</p> <p>5. Valorar las repercusiones sociales de la reproducción asistida, la selección y conservación de embriones.</p> <p>6. Analizar los posibles usos de la clonación.</p> <p>7. Establecer el método de obtención de los distintos tipos de células madre, así como su potencialidad para generar tejidos, órganos e incluso organismos completos.</p> <p>8. Identificar algunos problemas sociales y dilemas morales debidos a</p>	<p>BLOQUE 4. La revolución genética</p> <p>1.Hechos históricos más relevantes para el estudio de la genética.El ADN, el código genético, la ingeniería genética y sus aplicaciones médicas.</p> <p>2. Descifrar el genoma humano, tales como <i>HapMap</i> y <i>Encode</i>.</p> <p>3. La obtención de fármacos, transgénicos y terapias génicas.</p> <p>4. La reproducción asistida, la selección y conservación de embriones.</p> <p>5. Usos de la donación.</p> <p>6. Distintos tipos de células madre, así como su potencialidad para generar tejidos, órganos e incluso organismos completos.</p> <p>7. La aplicación de la genética: obtención de transgénicos, reproducción asistida y donación.</p>	<p>1.Reconocer los hechos históricos más relevantes para el estudio de la genética.</p> <p>2.Obtener, seleccionar y valorar informaciones sobre el ADN, el código genético, la ingeniería genética y sus aplicaciones médicas.</p> <p>3.Conocer los proyectos que se desarrollan actualmente como consecuencia de descifrar el genoma humano, tales como <i>HapMap</i> y <i>Encode</i>.</p> <p>4.Evaluar las aplicaciones de la ingeniería genética en la obtención de fármacos, transgénicos y terapias génicas.</p> <p>5.Valorar las repercusiones sociales de la reproducción asistida, la selección y conservación de embriones.</p> <p>6.Analizar los posibles usos de la clonación.</p> <p>7.Establecer el método de obtención de los distintos tipos de células madre, así como su potencialidad para generar tejidos, órganos e incluso organismos completos.</p> <p>8. Identificar algunos problemas sociales y dilemas morales debidos a la aplicación de la genética: obtención de transgénicos,</p>	

<p>la aplicación de la genética: obtención de transgénicos, reproducción asistida y donación.</p>		<p>reproducción asistida y donación.</p>	
<p>1. Nuevas tecnologías de comunicación e información. Conocer la evolución que ha experimentado la informática, desde los primeros prototipos hasta los modelos más actuales, siendo consciente del avance logrado en parámetros tales como tamaño, capacidad de proceso, almacenamiento, conectividad, portabilidad, etc.</p> <p>2. Determinar el fundamento de algunos de los avances más significativos de la tecnología actual.</p> <p>3. Tomar conciencia de los beneficios y problemas que puede originar el constante avance tecnológico.</p> <p>4. Valorar, de forma crítica y fundamentada, los cambios que internet está provocando en la sociedad.</p>	<p>BLOQUE 5. Nuevas tecnologías de comunicación e información.</p> <p>1. Nuevas tecnologías de comunicación e información.</p> <p>2. Avances más significativos de la tecnología actual.</p> <p>3. Beneficios y problemas que puede originar el constante avance tecnológico.</p> <p>4. Los cambios que internet está provocando en la sociedad.</p> <p>5. Problemas relacionados con los delitos informáticos, el acceso a datos personales, los problemas de socialización o de excesiva dependencia que puede causar su uso.</p> <p>6. Importancia que tienen las nuevas tecnologías en la sociedad actual.</p>	<p>1. Conocer la evolución que ha experimentado la informática, desde los primeros prototipos hasta los modelos más actuales, siendo consciente del avance logrado en parámetros tales como tamaño, capacidad de proceso, almacenamiento, conectividad, portabilidad, etc.</p> <p>2. Determinar el fundamento de algunos de los avances más significativos de la tecnología actual.</p> <p>3. Tomar conciencia de los beneficios y problemas que puede originar el constante avance tecnológico.</p> <p>4. Valorar, de forma crítica y fundamentada, los cambios que internet está provocando en la sociedad.</p> <p>5. Efectuar valoraciones críticas, mediante exposiciones y debates, acerca de problemas relacionados con los delitos informáticos, el acceso a datos personales, los problemas de socialización o de excesiva dependencia que puede causar su uso.</p> <p>6. Demostrar mediante la participación en debates, elaboración de redacciones y/o comentarios de texto, que se es consciente de la importancia que tienen las nuevas tecnologías en la sociedad actual.</p>	

c) Calificación final

En cada una de las tres evaluaciones se harán al menos dos pruebas escritas que incluirá cuestiones del tipo de las que propone el libro del alumnado y de las trabajadas en clase, relacionadas con los estándares de aprendizaje y contenidos de la unidad y que al mismo tiempo permitan al profesor valorar el nivel competencial del alumnado*. Pueden ser sustituidas por los trabajos realizados en clase.

La evaluación de las competencias clave se realizará incluyendo en las pruebas escritas preguntas dirigidas a ello pero en ningún caso desligadas del resto, es decir, no pensamos que sea operativo ni coherente realizar una prueba específica de competencias, sino integrada con el resto de aspectos evaluables tras cada unidad didáctica. Se realizará un seguimiento a lo largo del curso en el que se verá la evolución del alumno y medidas aplicadas.

Todas las unidades tienen el mismo peso en su calificación, dentro de la evaluación correspondiente, por tanto en la calificación final de esta quedará reflejado el nivel competencial adquirido por el alumno y que corresponde el 85% a las competencias clave y el 15% restante a las competencias comunes. A continuación se especifica como se aplican estos porcentajes.

- El 85% de la calificación corresponde específicamente a la valoración que sobre los contenidos propios de la asignatura, evaluados a través de los estándares de aprendizaje y acordes con los criterios de evaluación correspondientes. Resultan básicamente de las calificaciones medias obtenidas en las pruebas realizadas a lo largo del trimestre. Se incluye también en este 85% la valoración de las competencias no comunes, es decir la *Competencia Matemática* y *Competencias básicas en Ciencias y Tecnología* y la *Competencia Digital*.

Las pruebas escritas pueden ser sustituidas por trabajos realizados íntegramente en clase y presentados por escrito o mediante exposición oral y que obtendrán una la calificación equivalente a una prueba.

- El 15% restante se distribuyen así: 9% para la *Competencia Lingüística*, 4 % para *Aprender a Aprender* y 2 % para *Social y Cívica*. La valoración del grado de adquisición de estas competencias comunes se realizará a partir de las pruebas escritas, actividades en clase y en casa, participación en clase y cuaderno del alumno. además para evaluar la *competencia lingüística* se tendrá en cuenta lo dice el *artículo 14 del decreto 111/2016, de 14 de junio* sobre la evaluación:

El uso correcto del lenguaje científico es una exigencia crucial para transmitir adecuadamente los conocimientos, hallazgos y procesos: expresión numérica, manejo de unidades, indicación de operaciones, toma de datos, elaboración de tablas y gráficos, interpretación de los mismos, secuenciación de la información, deducción de leyes y su formalización matemática. También es esencial en esta dimensión competencial la utilización del lenguaje científico como medio para procurar el entendimiento, así como el compromiso de aplicarlo y respetarlo en las comunicaciones científicas.

El criterio para el redondeo en las calificaciones globales (han de ser números enteros) del trimestre será el aplicado en el convenio de redondeo (redondeo par).

Los alumnos que no alcancen los objetivos específicos propuestos en alguna de las evaluaciones trimestrales realizarán una prueba de recuperación, en las semanas posteriores a la evaluación. En las últimas semanas del curso, aquellos alumnos que aún tengan partes de los objetivos no superados dispondrán de otra posibilidad para demostrar que los han alcanzado a través de una prueba escrita.

La nota final en la convocatoria ordinaria (Junio) ha de reflejar el curso desarrollado por el alumno en conjunto, por lo que debe tener como referente las calificaciones de las evaluaciones trimestrales, ponderadas en base al esfuerzo realizado, la progresión del alumno u otros aspectos relevantes según el criterio del profesor. En ningún caso se obtendrá calificación positiva en Junio con más de una evaluación trimestral en la que no se han alcanzado los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje mínimos fijados.

Aquellos alumnos que no alcancen los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje fijados en Junio, realizarán una prueba escrita en septiembre sobre contenidos propios de la asignatura, evaluados a través de los estándares de aprendizaje básicos y en otros de excelencia, de manera que la prueba sea equilibrada y acordes con los criterios de evaluación correspondientes, en septiembre. En ningún caso se obtendrá calificación positiva si no se alcanzan los mínimos exigibles.

Dado que las calificaciones están asociadas a los estándares de aprendizaje y éstos a las competencias clave, se contará con registros que facilitarán la obtención de información sobre el nivel competencial adquirido. De este modo, al finalizar el curso escolar, se realizará la evaluación de cada una de las competencias clave. Los resultados se expresarán mediante los siguientes valores: Iniciado (I), Medio (M) y Avanzado (A)

1.2.4. 2º BACHILLERATO BIOLOGÍA

Con las estrategias y criterios de evaluación pretendemos conocer si los alumnos han adquirido unos niveles mínimos en el aprendizaje de contenidos y, por tanto, conocer el grado de consecución de las capacidades señaladas en los objetivos generales.

Con motivo de la situación generada por la COVID-19 las autoridades educativas han dispuesto en la Orden PCM/362/2020, de 22 de abril que el contenido de las pruebas de evaluación de bachillerato para acceso a la universidad contendrá todos los criterios de evaluación recogidos en las orientaciones establecidas desde el principio de curso por cada comunidad autónoma. Al no haber reducción de contenidos de cara a la prueba, los objetivos mínimos y contenidos de la asignatura recogidos en la programación del departamento no sufren cambio alguno.

1. Estrategias.

- ◆ Análisis del trabajo de los alumnos: producciones orales y escritas, participación, asistencia, interés...
- ◆ Realización de pruebas escritas en las que se valore la redefinición personal de conceptos, la asociación entre conceptos, el resumen de ideas...
- ◆ Elaboración e interpretación de textos con soltura y corrección lingüística y científica.

1. Criterios de evaluación.

De forma general, los criterios de evaluación que a continuación proponemos pretenden valorar los logros conseguidos por el alumno en relación con los estándares de aprendizaje y contenidos trabajados a lo largo del curso y con las competencias clave.

En el siguiente cuadro se detallan, por bloques de contenidos, los criterios y los estándares, relacionándose también con las competencias.

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
BLOQUE 1. LA BASE MOLECULAR Y FISICOQUÍMICA DE LA VIDA.			
1. Describir técnicas instrumentales y métodos físicos y químicos que permiten el aislamiento de las diferentes moléculas y su contribución al gran avance de la experimentación biológica. 2. Clasificar los tipos de bioelementos relacionando cada uno de ellos con su proporción y función biológica. 3. Discriminar los enlaces químicos que permiten la formación de moléculas inorgánicas y orgánicas presentes en los seres vivos. 4. Relacionar la estructura química del agua con sus propiedades y funciones biológicas. 5. Distinguir los tipos de sales minerales, relacionando composición con función. 6. Contrastar los procesos de difusión, ósmosis y diálisis, interpretando su relación con la concentración salina de las células. 7. Reconocer y clasificar los diferentes tipos de	- Los componentes químicos de la célula. Bioelementos: tipos, ejemplos, propiedades y funciones. - Los enlaces químicos y su importancia en biología. - Las moléculas e iones inorgánicos: agua y sales minerales. - Físicoquímica de las dispersiones acuosas. Difusión, ósmosis y diálisis. - Las moléculas orgánicas. Glúcidos, lípidos, prótidos y ácidos nucleicos. - Enzimas o catalizadores biológicos: Concepto y función. - Vitaminas: Concepto. Clasificación. - La dieta mediterránea y su relación con el aporte equilibrado de los bioelementos y las biomoléculas.	1. Determinar las características fisicoquímicas de los bioelementos que les hacen indispensables para la vida. CMCT, CAA, CD. 2. Argumentar las razones por las cuales el agua y las sales minerales son fundamentales en los procesos biológicos. CMCT, CCL, CD. 3. Reconocer los diferentes tipos de macromoléculas que constituyen la materia viva y relacionarlas con sus respectivas funciones biológicas en la célula. CMCT, CAA, CD. 4. Identificar los tipos de monómeros que forman las macromoléculas biológicas y los enlaces que les unen. CMCT, CAA, CD. 5. Determinar la composición química y describir la función, localización y ejemplos de las principales biomoléculas orgánicas. CMCT, CAA, CD. 6. Comprender la función biocatalizadora de los enzimas valorando su importancia biológica. CMCT, CAA, CD. 7. Señalar la importancia de las vitaminas para el mantenimiento de la vida. CMCT, CD. 8. Establecer la relación de nutrientes básicos que aporta la dieta mediterránea andaluza, así como la proporción aproximada de bioelementos y biomoléculas que incluyen algunos de estos	1.1. Describe técnicas instrumentales y métodos físicos y químicos que permiten el aislamiento de las diferentes moléculas y su contribución al gran avance de la experimentación biológica. 1.2. Clasifica los tipos de bioelementos relacionando cada uno de ellos con su proporción y función biológica. 1.3. Discrimina los enlaces químicos que permiten la formación de moléculas inorgánicas y orgánicas presentes en los seres vivos. 2.1. Relaciona la estructura química del agua con sus propiedades y funciones biológicas. 2.2. Distingue los tipos de sales minerales, relacionando composición con función. 2.3. Contrasta los procesos de difusión, ósmosis y diálisis, interpretando su relación con la concentración salina de las células. 3.1. Reconoce y clasifica los diferentes tipos de biomoléculas orgánicas, relacionando su composición química con su estructura y su función. 3.2. Diseña y realiza experiencias identificando en muestras biológicas la presencia de distintas moléculas orgánicas. 3.3. Contrasta los procesos de diálisis, centrifugación y electroforesis interpretando su relación con las biomoléculas orgánicas. 4.1. Identifica los monómeros y

<p>biomoléculas orgánicas, relacionando su composición química con su estructura y su función.</p> <p>8. Diseñar y realizar experiencias identificando en muestras biológicas la presencia de distintas moléculas orgánicas.</p> <p>9. Contrastar los procesos de diálisis, centrifugación y electroforesis interpretando su relación con las biomoléculas orgánicas.</p> <p>10. Identificar los monómeros y distingue los enlaces químicos que permiten la síntesis de las macromoléculas: enlaces O-glucosídico, enlace éster, enlace peptídico, O-nucleósido.</p> <p>11. Describir la composición y función de las principales biomoléculas orgánicas.</p> <p>12. Contrastar el papel fundamental de los enzimas como biocatalizadores, relacionando sus propiedades con su función catalítica.</p> <p>13. Identificar los tipos de vitaminas asociando su imprescindible función con las enfermedades que previenen.</p> <p>14. Identificar los nutrientes básicos que aporta la dieta mediterránea andaluza.</p>		<p>alimentos tradicionales. CMCT, CAA, CSC, CD.</p>	<p>distingue los enlaces químicos que permiten la síntesis de las macromoléculas: enlaces O-glucosídico, enlace éster, enlace peptídico, O-nucleósido.</p> <p>5.1. Describe la composición y función de las principales biomoléculas orgánicas.</p> <p>6.1. Contrasta el papel fundamental de los enzimas como biocatalizadores, relacionando sus propiedades con su función catalítica.</p> <p>7.1. Identifica los tipos de vitaminas asociando su imprescindible función con las enfermedades que previenen.</p> <p>8.1. Identifica los nutrientes básicos que aporta la dieta mediterránea andaluza, así como la proporción aproximada de bioelementos y biomoléculas que incluyen algunos de estos alimentos tradicionales.</p>
---	--	---	---

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
BLOQUE 2. LA CÉLULA VIVA. MORFOLOGÍA, ESTRUCTURA Y FISIOLOGÍA CELULAR.			
<p>1. Comparar una célula procariota con una eucariota, identificando los orgánulos citoplasmáticos presentes en ellas.</p> <p>2. Esquematizar los diferentes orgánulos citoplasmáticos, reconociendo sus estructuras.</p> <p>3. Analizar la relación existente entre la composición química, la estructura y la ultraestructura de los orgánulos celulares y su función.</p> <p>4. Identificar las fases del ciclo celular explicitando los principales procesos que ocurren en cada una ellas.</p> <p>5. Reconocer en distintas microfotografías y esquemas las diversas fases de la mitosis y de la meiosis indicando los acontecimientos básicos que se producen en cada una de ellas.</p> <p>6. Establecer las analogías y diferencias más significativas entre mitosis y meiosis.</p> <p>7. Resumir la relación de la meiosis con la reproducción sexual, el aumento de la variabilidad genética y la posibilidad de evolución de las especies.</p> <p>8. Comparar y distinguir los tipos y subtipos de transporte a través de las membranas</p>	<p>- La célula: unidad de estructura y función.</p> <p>- La influencia del progreso técnico en los procesos de investigación. Del microscopio óptico al microscopio electrónico.</p> <p>- Morfología celular. Estructura y función de los orgánulos celulares.</p> <p>- Modelos de organización en procariotas y eucariotas. Células animales y vegetales.</p> <p>- La célula como un sistema complejo integrado: estudio de las funciones celulares y de las estructuras donde se desarrollan.</p> <p>- El ciclo celular.</p> <p>- La división celular. La mitosis en células animales y vegetales. La meiosis. Su necesidad biológica en la reproducción sexual. Importancia en la evolución de los seres vivos.</p> <p>- Las membranas y su función en los intercambios celulares. Permeabilidad selectiva. Los procesos de endocitosis y exocitosis.</p> <p>- Introducción al metabolismo: catabolismo y anabolismo.</p> <p>- Reacciones metabólicas: aspectos energéticos y de regulación.</p> <p>- La respiración celular, su significado biológico. Diferencias entre las vías aeróbica y anaeróbica. Orgánulos celulares implicados en el proceso respiratorio.</p> <p>- Las fermentaciones y sus aplicaciones.</p> <p>- La fotosíntesis: Localización celular en procariotas y eucariotas. Etapas del proceso fotosintético. Balance global. Su importancia biológica.</p> <p>- La quimiosíntesis.</p> <p>- El estado de desarrollo de</p>	<p>1. Establecer las diferencias estructurales y de composición entre células procariotas y eucariotas. CMCT, CAA, CD.</p> <p>2. Interpretar la estructura de una célula eucariótica animal y una vegetal, pudiendo identificar y representar sus orgánulos y describir la función que desempeñan. CMCT, CCL, CAA, CD.</p> <p>3. Analizar el ciclo celular y diferenciar sus fases. CMCT, CAA, CD.</p> <p>4. Distinguir los tipos de división celular y desarrollar los acontecimientos que ocurren en cada fase de los mismos. CMCT, CAA, CD.</p> <p>5. Argumentar la relación de la meiosis con la variabilidad genética de las especies. CMCT, CCL, CD.</p> <p>6. Examinar y comprender la importancia de las membranas en la regulación de los intercambios celulares para el mantenimiento de la vida. CMCT, CCL, CAA, CD.</p> <p>7. Comprender los procesos de catabolismo y anabolismo estableciendo la relación entre ambos. CMCT, CCL, CD.</p> <p>8. Describir las fases de la respiración celular, identificando rutas, así como productos iniciales y finales. CMCT, CCL, CD.</p> <p>9. Diferenciar la vía aerobia de la anaerobia. CMCT, CAA, CD.</p> <p>10. Pormenorizar los diferentes procesos que tienen lugar en cada fase de la fotosíntesis. CMCT, CCL, CD.</p> <p>11. Justificar su importancia biológica como proceso de biosíntesis, individual para los organismos pero también global en el mantenimiento de la vida en la Tierra. CMCT, CCL, CAA, CSC, CD.</p> <p>12. Argumentar la importancia de la</p>	<p>1.1. Compara una célula procariota con una eucariota, identificando los orgánulos citoplasmáticos presentes en ellas.</p> <p>2.1. Esquematiza los diferentes orgánulos citoplasmáticos, reconociendo sus estructuras.</p> <p>2.2. Analiza la relación existente entre la composición química, la estructura y la ultraestructura de los orgánulos celulares y su función.</p> <p>3.1. Identifica las fases del ciclo celular explicitando los principales procesos que ocurren en cada una ellas.</p> <p>4.1. Reconoce en distintas microfotografías y esquemas las diversas fases de la mitosis y de la meiosis indicando los acontecimientos básicos que se producen en cada una de ellas.</p> <p>4.2. Establece las analogías y diferencias más significativas entre mitosis y meiosis.</p> <p>5.1. Resume la relación de la meiosis con la reproducción sexual, el aumento de la variabilidad genética y la posibilidad de evolución de las especies.</p> <p>6.1. Compara y distingue los tipos y subtipos de transporte a través de las membranas explicando detalladamente las características de cada uno de ellos.</p> <p>7.1. Define e interpreta los procesos catabólicos y los anabólicos, así como los intercambios energéticos asociados a ellos.</p> <p>8.1. Sitúa, a nivel celular y a nivel de orgánulo, el lugar donde se producen cada uno de estos procesos, diferenciando en cada caso las rutas principales de degradación y de síntesis y los enzimas y moléculas más importantes responsables de dichos procesos.</p> <p>9.1. Contrasta las vías aeróbicas y anaeróbicas estableciendo su</p>

<p>explicando detalladamente las características de cada uno de ellos. 9. Definir e interpretar los procesos catabólicos y los anabólicos, así como los intercambios energéticos asociados a ellos. 10. Situar, a nivel celular y a nivel de orgánulo, el lugar donde se producen cada uno de estos procesos, diferenciando en cada caso las rutas principales de degradación y de síntesis y los enzimas y moléculas más importantes responsables de dichos procesos. 11. Contrastar las vías aeróbicas y anaeróbicas estableciendo su relación con su diferente rendimiento energético. 12. Valorar la importancia de las fermentaciones en numerosos procesos industriales reconociendo sus aplicaciones. 13. Identificar y clasificar los distintos tipos de organismos fotosintéticos. 14. Localizar a nivel subcelular donde se llevan a cabo cada una de las fases destacando los procesos que tienen lugar. 15. Contrastar su importancia biológica para el mantenimiento de la vida en la Tierra. 16. Valorar el papel biológico de los organismos</p>	<p>los estudios sobre células madre en Andalucía y sus posibles aplicaciones en el campo de la división y diferenciación celular.</p>	<p>quimiosíntesis. CMCT, CCL, CD. 13. Enumerar y comentar las ventajas del estudio de las células madre y de sus posibles aplicaciones futuras en el campo de la regeneración de tejidos y órganos, así como en la curación de algunos tipos de cánceres. CCL, CMCT, CAA, CSC, CD.</p>	<p>relación con su diferente rendimiento energético. 9.2. Valora la importancia de las fermentaciones en numerosos procesos industriales reconociendo sus aplicaciones. 10.1. Identifica y clasifica los distintos tipos de organismos fotosintéticos. 10.2. Localiza a nivel subcelular donde se llevan a cabo cada una de las fases destacando los procesos que tienen lugar. 11.1. Contrasta su importancia biológica para el mantenimiento de la vida en la Tierra. 12.1. Valora el papel biológico de los organismos quimiosintéticos. 13.1. Valora y enumera las ventajas del estudio de las células madre y de sus posibles aplicaciones futuras en el campo de la regeneración de tejidos y órganos, así como en la curación de algunos tipos de cánceres.</p>
---	---	---	--

quimiosintéticos. 17. Valorar y enumerar las ventajas del estudio de las células madre.			
OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
BLOQUE 3. GENÉTICA Y EVOLUCIÓN.			
<p>1. Describir la estructura y composición química del ADN, reconociendo su importancia biológica como molécula responsable del almacenamiento, conservación y transmisión de la información genética.</p> <p>2. Diferenciar las etapas de la replicación e identifica los enzimas implicados en ella.</p> <p>3. Establecer la relación del ADN con el proceso de la síntesis de proteínas.</p> <p>4. Diferenciar los tipos de ARN, así como la función de cada uno de ellos en los procesos de transcripción y traducción.</p> <p>5. Reconocer las características fundamentales del código genético aplicando dicho conocimiento a la resolución de problemas de genética molecular.</p> <p>6. Interpretar y explicar esquemas de los procesos de replicación, transcripción y traducción.</p> <p>7. Resolver ejercicios prácticos de replicación, transcripción y traducción, y de aplicación del código</p>	<p>- La genética molecular o química de la herencia. Identificación del ADN como portador de la información genética. Concepto de gen.</p> <p>- Replicación del ADN. Etapas de la replicación. Diferencias entre el proceso replicativo entre eucariotas y procariontas.</p> <p>- El ARN. Tipos y funciones.</p> <p>- La expresión de los genes. Transcripción y traducción genéticas en procariontas y eucariotas. El código genético en la información genética.</p> <p>- Las mutaciones. Tipos. Los agentes mutagénicos.</p> <p>- Mutaciones y cáncer.</p> <p>- Implicaciones de las mutaciones en la evolución y aparición de nuevas especies.</p> <p>- La ingeniería genética. Principales líneas actuales de investigación. Organismos modificados genéticamente.</p> <p>- Proyecto genoma: Repercusiones sociales y valoraciones éticas de la manipulación genética y de las nuevas terapias génicas.</p> <p>- Genética mendeliana. Teoría cromosómica de la herencia. Determinismo del sexo y herencia ligada al sexo e influida por el sexo.</p> <p>- Evidencias del proceso evolutivo.</p>	<p>1. Analizar el papel del ADN como portador de la información genética. CMCT, CAA, CD.</p> <p>2. Distinguir las etapas de la replicación diferenciando los enzimas implicados en ella. CMCT, CAA, CD.</p> <p>3. Establecer la relación del ADN con la síntesis de proteínas. CMCT, CAA, CD.</p> <p>4. Determinar las características y funciones de los ARN. CMCT, CAA, CD.</p> <p>5. Elaborar e interpretar esquemas de los procesos de replicación, transcripción y traducción. CMCT, CCL, CD.</p> <p>6. Definir el concepto de mutación distinguiendo los principales tipos y agentes mutagénicos. CMCT, CCL, CAA, CD.</p> <p>7. Contrastar la relación entre mutación y cáncer. CMCT, CAA, CD.</p> <p>8. Desarrollar los avances más recientes en el ámbito de la ingeniería genética, así como sus aplicaciones. CMCT, CSC, CD.</p> <p>9. Analizar los progresos en el conocimiento del genoma humano y su influencia en los nuevos tratamientos. CMCT, CAA, CSC, CD.</p> <p>10. Formular los principios de la Genética Mendeliana, aplicando las leyes de la herencia en la resolución de problemas y establecer la relación entre las proporciones de la descendencia y la información genética. CMCT, CCL, CAA, CD.</p> <p>11. Diferenciar distintas evidencias del proceso evolutivo. CMCT, CAA, CD.</p>	<p>1.1. Describe la estructura y composición química del ADN, reconociendo su importancia biológica como molécula responsable del almacenamiento, conservación y transmisión de la información genética.</p> <p>2.1. Diferencia las etapas de la replicación e identifica los enzimas implicados en ella.</p> <p>3.1. Establece la relación del ADN con el proceso de la síntesis de proteínas.</p> <p>4.1. Diferencia los tipos de ARN, así como la función de cada uno de ellos en los procesos de transcripción y traducción.</p> <p>4.2. Reconoce las características fundamentales del código genético aplicando dicho conocimiento a la resolución de problemas de genética molecular.</p> <p>5.1. Interpreta y explica esquemas de los procesos de replicación, transcripción y traducción.</p> <p>5.2. Resuelve ejercicios prácticos de replicación, transcripción y traducción, y de aplicación del código genético.</p> <p>5.3. Identifica, distingue y diferencia los enzimas principales relacionados con los procesos de transcripción y traducción.</p> <p>6.1. Describe el concepto de mutación estableciendo su relación con los fallos en la transmisión de la información genética.</p> <p>6.2. Clasifica las mutaciones identificando los agentes mutagénicos más frecuentes.</p> <p>7.1. Asocia la relación entre la mutación y el cáncer, determinando los riesgos que</p>

<p>genético. 8. Identificar, distinguir y diferenciar los enzimas principales relacionados con los procesos de transcripción y traducción. 9. Describir el concepto de mutación estableciendo su relación con los fallos en la transmisión de la información genética. 10. Clasificar las mutaciones identificando los agentes mutagénicos más frecuentes. 11. Asociar la relación entre la mutación y el cáncer, determinando los riesgos que implican algunos agentes mutagénicos. 12. Resumir y realizar investigaciones sobre las técnicas desarrolladas en los procesos de manipulación genética para la obtención de organismos transgénicos. 13. Reconocer los descubrimientos más recientes sobre el genoma humano y sus aplicaciones en ingeniería genética valorando sus implicaciones éticas y sociales. 14. Analizar y predecir aplicando los principios de la genética Mendeliana, los resultados de ejercicios de transmisión de caracteres autosómicos, caracteres ligados al sexo e influidos por el sexo. 15. Argumentar distintas evidencias</p>		<p>12. Reconocer, diferenciar y distinguir los principios de la teoría darwinista y neodarwinista. CMCT, CAA, CD. 13. Relacionar genotipo y frecuencias génicas con la genética de poblaciones y su influencia en la evolución. CMCT, CAA, CD. 14. Reconocer la importancia de la mutación y la recombinación. CMCT, CAA, CD. 15. Analizar los factores que incrementan la biodiversidad y su influencia en el proceso de especiación. CMCT, CAA, CD. 16. Citar algunas de las especies endémicas en peligro de extinción de Andalucía, la importancia de su conservación y el estado de los proyectos de recuperación relacionados con las mismas. CCL, CMCT, CAA; CSC, CD.</p>	<p>implican algunos agentes mutagénicos. 8.1. Resume y realiza investigaciones sobre las técnicas desarrolladas en los procesos de manipulación genética para la obtención de organismos transgénicos. 9.1. Reconoce los descubrimientos más recientes sobre el genoma humano y sus aplicaciones en ingeniería genética valorando sus implicaciones éticas y sociales. 10.1. Analiza y predice aplicando los principios de la genética Mendeliana, los resultados de ejercicios de transmisión de caracteres autosómicos, caracteres ligados al sexo e influidos por el sexo. 11.1. Argumenta distintas evidencias que demuestran el hecho evolutivo. 12.1. Identifica los principios de la teoría darwinista y neodarwinista, comparando sus diferencias. 13.1. Distingue los factores que influyen en las frecuencias génicas. 13.2. Comprende y aplica modelos de estudio de las frecuencias génicas en la investigación privada y en modelos teóricos. 14.1. Ilustra la relación entre mutación y recombinación, el aumento de la diversidad y su influencia en la evolución de los seres vivos. 15.1. Distingue tipos de especiación, identificando los factores que posibilitan la segregación de una especie original en dos especies diferentes. 16.1. Identifica algunas de las especies endémicas en peligro de extinción de Andalucía.</p>
--	--	--	---

<p>que demuestran el hecho evolutivo. 16. Identificar los principios de la teoría darwinista y neodarwinista, comparando sus diferencias. 17. Distinguir los factores que influyen en las frecuencias génicas. 18. Comprender y aplicar modelos de estudio de las frecuencias génicas en la investigación privada y en modelos teóricos. 19. Ilustrar la relación entre mutación y recombinación, el aumento de la diversidad y su influencia en la evolución de los seres vivos. 20. Distinguir tipos de especiación, identificando los factores que posibilitan la segregación de una especie original en dos especies diferentes. 21. Identificar algunas de las especies endémicas en peligro de extinción de Andalucía.</p>			
<p>OBJETIVOS DIDÁCTICOS</p>	<p>CONTENIDOS</p>	<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p>	<p>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES</p>
<p align="center">BLOQUE 4. EL MUNDO DE LOS MICROORGANISMOS Y SUS APLICACIONES. BIOTECNOLOGÍA.</p>			
<p>1. Clasificar los microorganismos en el grupo taxonómico al que pertenecen. 2. Analizar la estructura y composición de los distintos microorganismos,</p>	<p>- Microbiología. Concepto de microorganismo. Microorganismos con organización celular y sin organización celular. Bacterias. Virus. Otras formas acelulares: Partículas infectivas subvirales. Hongos microscópicos. Protozoos.</p>	<p>1. Diferenciar y distinguir los tipos de microorganismos en función de su organización celular. CMCT, CAA, CD. 2. Describir las características estructurales y funcionales de los distintos grupos de microorganismos. CMCT, CCL, CD.</p>	<p>1.1. Clasifica los microorganismos en el grupo taxonómico al que pertenecen. 2.1. Analiza la estructura y composición de los distintos microorganismos, relacionándolas con su función. 3.1. Describe técnicas instrumentales que permiten el</p>

<p>relacionándolas con su función.</p> <p>3. Describir técnicas instrumentales que permiten el aislamiento, cultivo y estudio de los microorganismos para la experimentación biológica.</p> <p>4. Reconocer y explicar el papel fundamental de los microorganismos en los ciclos geoquímicos.</p> <p>5. Relacionar los microorganismos patógenos más frecuentes con las enfermedades que originan.</p> <p>6. Analizar la intervención de los microorganismos en numerosos procesos naturales e industriales y sus numerosas aplicaciones.</p> <p>7. Reconocer e identificar los diferentes tipos de microorganismos implicados en procesos fermentativos de interés industrial.</p> <p>8. Valorar las aplicaciones de la biotecnología y la ingeniería genética en la obtención de productos farmacéuticos, en medicina y en biorremediación para el mantenimiento y mejora del medio ambiente.</p> <p>9. Identificar y valorar algunas de las entidades públicas y privadas relacionadas con la biotecnología en nuestra Comunidad Autónoma.</p>	<p>Algas microscópicas.</p> <p>- Métodos de estudio de los microorganismos.</p> <p>Esterilización y Pasteurización.</p> <p>- Los microorganismos en los ciclos geoquímicos.</p> <p>- Los microorganismos como agentes productores de enfermedades.</p> <p>- La Biotecnología.</p> <p>Utilización de los microorganismos en los procesos industriales:</p> <p>Productos elaborados por biotecnología.</p> <p>- Estado de desarrollo de la biotecnología en Andalucía.</p>	<p>3. Identificar los métodos de aislamiento, cultivo y esterilización de los microorganismos. CMCT, CAA, CD.</p> <p>4. Valorar la importancia de los microorganismos en los ciclos geoquímicos. CMCT, CAA, CD.</p> <p>5. Reconocer las enfermedades más frecuentes transmitidas por los microorganismos y utilizar el vocabulario adecuado relacionado con ellas. CMCT, CAA, CSC, CD.</p> <p>6. Evaluar las aplicaciones de la biotecnología y la microbiología en la industria alimentaria y farmacéutica y en la mejora del medio ambiente. CMCT, CAA, CSC, CD.</p> <p>7. Enumerar algunas de las entidades públicas y privadas relacionadas con la biotecnología en nuestra Comunidad Autónoma y realizar un breve resumen de sus actividades y sus implicaciones sociales. CCL, CMCT, CAA, CSC, CD.</p>	<p>aislamiento, cultivo y estudio de los microorganismos para la experimentación biológica.</p> <p>4.1. Reconoce y explica el papel fundamental de los microorganismos en los ciclos geoquímicos.</p> <p>5.1. Relaciona los microorganismos patógenos más frecuentes con las enfermedades que originan.</p> <p>5.2. Analiza la intervención de los microorganismos en numerosos procesos naturales e industriales y sus numerosas aplicaciones.</p> <p>6.1. Reconoce e identifica los diferentes tipos de microorganismos implicados en procesos fermentativos de interés industrial.</p> <p>6.2. Valora las aplicaciones de la biotecnología y la ingeniería genética en la obtención de productos farmacéuticos, en medicina y en biorremediación para el mantenimiento y mejora del medio ambiente.</p> <p>7. 1. Identifica y valora algunas de las entidades públicas y privadas relacionadas con la biotecnología en nuestra Comunidad Autónoma.</p>
---	--	--	---

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
BLOQUE 5. LA AUTODEFENSA DE LOS ORGANISMOS. LA INMUNOLOGÍA Y SUS APLICACIONES.			
<p>1. Analizar los mecanismos de autodefensa de los seres vivos identificando los tipos de respuesta inmunitaria.</p> <p>2. Describir las características y los métodos de acción de las distintas células implicadas en la respuesta inmune.</p> <p>3. Comparar las diferentes características de la respuesta inmune primaria y secundaria.</p> <p>4. Definir los conceptos de antígeno y de anticuerpo, y reconoce la estructura y composición química de los anticuerpos.</p> <p>5. Clasificar los tipos de reacción antígeno-anticuerpo resumiendo las características de cada una de ellas.</p> <p>6. Destacar la importancia de la memoria inmunológica en el mecanismo de acción de la respuesta inmunitaria asociándola con la síntesis de vacunas y sueros.</p> <p>7. Resumir las principales alteraciones y disfunciones del sistema inmunitario, analizando las diferencias entre alergias e inmunodeficiencias.</p> <p>8. Describir el ciclo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El concepto actual de inmunidad. El sistema inmunitario. Las defensas internas inespecíficas. - La inmunidad específica. Características. Tipos: celular y humoral. Células responsables. - Mecanismo de acción de la respuesta inmunitaria. La memoria inmunológica. - Antígenos y anticuerpos. Estructura de los anticuerpos. Formas de acción. Su función en la respuesta inmune. - Inmunidad natural y artificial o adquirida. Sueros y vacunas. Su importancia en la lucha contra las enfermedades infecciosas. - Disfunciones y deficiencias del sistema inmunitario. Alergias e inmunodeficiencias. El sida y sus efectos en el sistema inmunitario. - Sistema inmunitario y cáncer. - Anticuerpos monoclonales e ingeniería genética. - El trasplante de órganos y los problemas de rechazo. Reflexión ética sobre la donación de órganos. - La situación actual de las donaciones y el trasplante de órganos en Andalucía respecto a la media nacional e internacional. 	<p>1. Desarrollar el concepto actual de inmunidad. CMCT, CCL, CD.</p> <p>2. Distinguir entre inmunidad inespecífica y específica diferenciando sus células respectivas. CMCT, CAA, CD.</p> <p>3. Discriminar entre respuesta inmune primaria y secundaria. CMCT, CAA, CD.</p> <p>4. Identificar la estructura de los anticuerpos. CMCT, CAA, CD.</p> <p>5. Diferenciar los tipos de reacción antígeno-anticuerpo. CMCT, CAA, CD.</p> <p>6. Describir los principales métodos para conseguir o potenciar la inmunidad. CMCT, CCL, CD.</p> <p>7. Investigar la relación existente entre las disfunciones del sistema inmune y algunas patologías frecuentes. CMCT, CAA, CD.</p> <p>8. Argumentar y valorar los avances de la inmunología en la mejora de la salud de las personas. CMCT, CCL, CAA, CSC, CD.</p> <p>9. Reconocer la importancia de la donación de órganos para la mejora de la calidad de vida, e incluso para el mantenimiento de la misma, en muchos enfermos y enfermedades crónicas. CMCT, CAA, CSC.</p>	<p>1.1. Analiza los mecanismos de autodefensa de los seres vivos identificando los tipos de respuesta inmunitaria.</p> <p>2.1. Describe las características y los métodos de acción de las distintas células implicadas en la respuesta inmune.</p> <p>3.1. Compara las diferentes características de la respuesta inmune primaria y secundaria.</p> <p>4.1. Define los conceptos de antígeno y de anticuerpo, y reconoce la estructura y composición química de los anticuerpos.</p> <p>5.1. Clasifica los tipos de reacción antígeno-anticuerpo resumiendo las características de cada una de ellas.</p> <p>6.1. Destaca la importancia de la memoria inmunológica en el mecanismo de acción de la respuesta inmunitaria asociándola con la síntesis de vacunas y sueros.</p> <p>7.1. Resume las principales alteraciones y disfunciones del sistema inmunitario, analizando las diferencias entre alergias e inmunodeficiencias.</p> <p>7.2. Describe el ciclo de desarrollo del VIH.</p> <p>7.3. Clasifica y cita ejemplos de las enfermedades autoinmunes más frecuentes así como sus efectos sobre la salud.</p> <p>8.1. Reconoce y valora las aplicaciones de la Inmunología e ingeniería genética para la producción de anticuerpos monoclonales.</p> <p>8.2. Describe los problemas asociados al trasplante de órganos identificando las células que actúan.</p> <p>8.3. Clasifica los tipos de trasplantes, relacionando los avances en este ámbito con el impacto futuro en la donación de órganos.</p> <p>9.1. Valora la importancia de la donación de órganos para la</p>

<p>de desarrollo del VIH.</p> <p>9. Clasificar y citar ejemplos de las enfermedades autoinmunes más frecuentes así como sus efectos sobre la salud.</p> <p>10. Reconocer y valorar las aplicaciones de la Inmunología e ingeniería genética para la producción de anticuerpos monoclonales.</p> <p>11. Describir los problemas asociados al trasplante de órganos identificando las células que actúan.</p> <p>12. Clasificar los tipos de trasplantes, relacionando los avances en este ámbito con el impacto futuro en la donación de órganos.</p> <p>13. Valorar la importancia de la donación de órganos para la mejora de la calidad de vida.</p>			<p>mejora de la calidad de vida.</p>
--	--	--	--------------------------------------

2. Sistema de calificación.

Se realizarán tres evaluaciones trimestrales. En cada una de ellas se harán al menos dos pruebas escritas. La **calificación trimestral** se efectuará teniendo en cuenta lo siguiente:

Todas las unidades tienen el mismo peso en su calificación, dentro de la evaluación correspondiente, por tanto en la calificación final de esta quedará reflejado el nivel competencial adquirido por el alumno y que corresponde el 85% a las competencias clave y el 15% restante a las competencias comunes. A continuación se especifica cómo se aplican estos porcentajes.

- El 85% de la calificación corresponde específicamente a la valoración que sobre los contenidos propios de la asignatura ha alcanzado el alumno, evaluados a través de los estándares de aprendizaje y acordes con los criterios de evaluación correspondientes. Resultan básicamente de las calificaciones medias obtenidas en las pruebas realizadas a lo largo del trimestre. Se incluye también en este 85% la valoración de las competencias no comunes, es decir la *Competencia Matemática y Competencias básicas en Ciencias y Tecnología* y la *Competencia Digital*.
- El 15% restante se distribuye así: 9 % para la *Competencia Lingüística*, 4% para *Aprender a Aprender* y 2 % para *Social y Cívica*. La valoración del grado de adquisición de estas com-

petencias comunes se realizará a partir de las pruebas escritas, actividades en clase y en casa, participación en clase y cuaderno del alumno. además para evaluar la *competencia lingüística* se tendrá en cuenta lo dice el *artículo 14 del decreto 111/2016, de 14 de junio* sobre la evaluación:

“El uso correcto del lenguaje científico es una exigencia crucial para transmitir adecuadamente los conocimientos, hallazgos y procesos: expresión numérica, manejo de unidades, indicación de operaciones, toma de datos, elaboración de tablas y gráficos, interpretación de los mismos, secuenciación de la información, deducción de leyes y su formalización matemática. También es esencial en esta dimensión competencial la utilización del lenguaje científico como medio para procurar el entendimiento, así como el compromiso de aplicarlo y respetarlo en las comunicaciones científicas”.

El criterio para el redondeo en las calificaciones globales (han de ser números enteros) del trimestre será el aplicado en el convenio de redondeo (redondeo par).

Los alumnos que no alcancen los objetivos específicos propuestos en alguna de las evaluaciones trimestrales realizarán una prueba de recuperación, en las semanas posteriores a la evaluación. En las últimas semanas del curso, aquellos alumnos que aún tengan partes de los objetivos no superados dispondrán de otra posibilidad para demostrar que los han alcanzado a través de una prueba escrita.

La nota final en la convocatoria ordinaria (Junio) reflejará el trabajo desarrollado por el alumno en conjunto durante el curso académico, por lo que debe tener como referente las calificaciones medias de las evaluaciones trimestrales, ponderadas en base al esfuerzo realizado, la progresión del alumno u otros aspectos relevantes según el criterio del profesor. En ningún caso se obtendrá calificación positiva en Junio con más de una evaluación trimestral en la que no se han alcanzado los objetivos mínimos fijados.

El acuerdo al que hemos llegado los miembros del departamento sobre subir nota o recuperar materia pendiente en 2º de Bachillerato, es el siguiente:

Subir nota:

1. **1 o 2 evaluaciones** se suma la nota obtenida en el examen a la de la correspondiente o correspondientes evaluaciones y se obtiene la media.
2. **Todo el curso** se suma la nota media del curso a la nota obtenida en la prueba realizada y se obtiene la media.

Recuperación:

1. **1 o 2 evaluaciones** nota obtenida en el examen de recuperación, y se suma a las notas de la o las evaluaciones aprobadas y finalmente se realiza la media de las tres evaluaciones.
2. **Todo el curso** se corresponde con la nota de examen de recuperación.

Aquellos alumnos que no alcancen en junio los objetivos mínimos, realizarán en septiembre una prueba escrita sólo sobre los contenidos no superados, evaluados a través de los estándares de aprendizaje básicos y en otros de excelencia, de manera que la prueba sea equilibrada. y acordes con los criterios de evaluación correspondientes. En ningún caso se obtendrá calificación positiva si no se superan los mínimos que los miembros del departamento hemos establecido.

1.2.5. 2º BACHILLERATO INICIACIÓN A LAS CIENCIAS DE LA SALUD

La evaluación del alumno debe reflejar el grado de adquisición de los diferentes estándares de aprendizaje basados en los criterios de evaluación, así como de las competencias competencias comunes y clave.

a) Instrumentos de evaluación y sistema de calificación.

Análisis del trabajo de los alumnos y su relación con las competencias comunes

- Cuaderno de clase: debe contener los ejercicios, actividades, resúmenes, etc. que se realicen en clase y en casa. Se valorará también la ortografía y la corrección en la expresión, la limpieza y claridad y que esté completo y actualizado.

- Trabajos: se tiene en cuenta la presentación, limpieza, utilización de diferentes fuentes, contenido y entrega en plazo.

- Preguntas orales o escritas: En el desarrollo de las clases el profesor preguntará sobre cuestiones relacionadas con la unidad que se está trabajando, así como sobre las actividades o tareas de casa.

- Controles: se realizarán al finalizar una o más unidades, según criterio del profesor. Incluirán cuestiones del tipo de las trabajadas en clase (ver los ejemplos de actividades tipo que se recogen en este documento), relacionadas con los estándares de aprendizaje y contenidos de la unidad y que al mismo tiempo permitan al profesor valorar las competencias clave y comunes.

Actitud en clase: Se valorará la puntualidad, el trabajo y atención diarios, la buena disposición: traer el material siempre, participar, colaborar con los demás, ser respetuoso con las personas y con los materiales y cumplir las normas.

En el siguiente cuadro se relacionan las competencias comunes con los instrumentos de evaluación:

COMPETENCIAS COMUNES	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA Ortografía, corrección gramatical, signos puntuación, léxico adecuado... Planificar y ordenar el discurso, respetar reglas propias de los intercambios orales	Cuaderno de clase. Trabajos escritos. Controles. Preguntas orales, exposiciones orales
APRENDER A APRENDER Corrección actividades, utilización de esquemas y resúmenes, rigor en la organización... Aplicación de conocimientos, planificación, uso de técnicas de trabajo.	Cuaderno de clase. Controles. Trabajos escritos. Controles. Preguntas y exposiciones orales
SOCIAL Y CÍVICA Habilidades sociales, escucha, acepta otros puntos de vista Puntualidad, atención, respeto, buena disposición, colaboración...	Exposiciones orales. Debates. Actitud en clase (observación)

b) Criterios de Evaluación y estándares de aprendizaje.

De forma general, los criterios de evaluación que a continuación proponemos pretenden valorar los logros conseguidos por el alumno en relación con los estándares de aprendizaje y contenidos trabajados a lo largo del curso y con las competencias clave.

En el siguiente cuadro se detallan, por bloques de contenidos, criterios y estándares, relacionándose con las competencias

CONTENIDOS	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN COMPETENCIAS
<p>Bloque 1. MEDICINA, SALUD Y ENFERMEDAD.</p> <p>Salud y enfermedad. Factores determinantes de la salud. Derecho a la salud. Salud pública. Sistemas sanitarios. Las ONGs y la salud. (Búsqueda de información-discusión) Medicina: evolución histórica y perspectivas. Indicadores de salud física. Medicamentos.</p>	<p>1. Explica y categoriza los factores determinantes de la salud.</p> <p>2. Valorar el derecho a una asistencia sanitaria de calidad por parte de los ciudadanos y comparar modelos asistenciales de diferentes países o zonas del planeta.</p> <p>3. Relacionar los indicadores de salud física con el funcionamiento normal o anómalo del organismo.</p> <p>4. Conocer los componentes y tipos de medicamentos y su acción sobre el organismo.</p>	<p>1. Explicar y categorizar los factores determinantes de la salud. CMCT, CSC, CEC</p> <p>2. Valorar el derecho a una asistencia sanitaria de calidad por parte de los ciudadanos y comparar modelos asistenciales de diferentes países o zonas del planeta. CMCT, CSC, CAA</p> <p>3. Relacionar los indicadores de salud física con el funcionamiento normal o anómalo del organismo. CMCT, CAA</p> <p>4. Conocer los componentes y tipos de medicamentos y su acción sobre el organismo. CMCT</p>
<p>Bloque 2. ALIMENTACIÓN, DIETÉTICA Y SALUD</p> <p>Alimentos y Nutrientes. Hábitos alimentarios saludables y perjudiciales ante el ejercicio físico La hidratación y la salud Elaboración de dietas equilibradas y comparación de raciones de alimentos de moda. Utilización de tablas de composición de alimentos. Seguridad alimentaria</p>	<p>1. Elabora dietas equilibradas, calculando el balance energético entre ingesta y actividad y argumentando su influencia en la salud y el rendimiento físico.</p> <p>2. Compara y analiza el contenido calórico de diferentes raciones alimenticias</p> <p>3. Reconoce hábitos alimentarios saludables y perjudiciales para la salud, sacando conclusiones para mejorar el bienestar personal.</p> <p>4. Investiga sobre la seguridad alimentaria y la listeriosis elabora exposición oral (apartados por grupo), la analiza y realiza un artículo científico (por grupo)</p>	<p>1. Elaborar y relacionar las dietas con la salud, a través de ejemplos prácticos. CMCT, CAA</p> <p>2. Reconocer la dieta mediterránea como la más adecuada para mantener una buena salud general. CMCT, CAA, CSC, CEC.</p> <p>3. Comparar y analizar el contenido calórico de diferentes raciones alimenticias CMCT, CAA, CSC, CEC.</p> <p>Listeriosis exponer oralmente, analizar y elaborar un trabajo científico CAA, CSC, CD, CCL, CMCT, CEC</p>
<p>Bloque 3 PRINCIPALES ENFERMEDADES DE NUESTRO TIEMPO</p> <p>1. Trastornos del comportamiento alimentario: dietas restrictivas, ortorexia, anorexia, bulimia, obesidad, etc.</p>	<p>1. Identifica los principales trastornos del comportamiento nutricional y argumenta los efectos que tienen para la salud.</p> <p>2. Reconoce los factores sociales que conducen a la aparición en los trastornos del comportamiento</p>	<p>1. Identificar los trastornos del comportamiento nutricional más comunes y los efectos que tienen sobre la salud. CMCT, CAA, CSC.</p> <p>2. Identificar hábitos saludables como método de prevención de las enfermedades. CMCT, CSC, CEC</p>

<p>2. Obesidad mórbida :(Informe y debate) 3. Miopía (Encuesta y artículo científico)</p>	<p>nutricional. 3. Investiga sobre obesidad y elabora un informe y realiza un debate) 4. Investiga sobre miopía elabora una encuesta, la analiza y realiza un artículo científico)</p>	<p>3. Explicar los conocimientos adquiridos sobre obesidad mórbida y miopía. Obesidad y elaborar un informe y realizar un debate Miopía elaborar una encuesta, analizar y realizar un artículo científico) CAA, CSC, CD, CLL</p>
<p>Bloque 4 PRINCIPALES ENFERMEDADES DE NUESTRO TIEMPO La vacunación como medio de prevención. (Póster científico) 1. Sistema inmunitario 2. Inmunización 3. Mitos y hechos 4. 10 datos sobre inmunización 5. Cobertura vacunal 6. Plan de acción mundial sobre vacunas 2011-2020 7. Calendario de vacunas 2018 (Nacional e internacional) 8. ¿Por qué es necesario la vacunación para luchar contra la resistencia a los antibióticos? 9. Razones para vacunar a un bebé. 10. Comunidad contra vacunas obligatorias 11. Seis razones para no imponer la vacunación obligatoria. 12. Migración y salud 13. La salud también viaja</p>	<p>1. Explica en que consiste el proceso de inmunidad, valorando el papel de las vacunas como método de prevención de las enfermedades. 2. Expone los conocimientos adquiridos sobre la vacunación como medio de prevención en un póster científico.</p>	<p>1. Explicar en qué consiste el proceso de inmunidad, valorando el papel de las vacunas como método de prevención de las enfermedades. CMCT, CAA, CSC. 2. Exponer los conocimientos adquiridos sobre la vacunación como medio de prevención en un póster científico. CAA, CSC, CD, CLL</p>
<p>BLOQUE 5 TRASPLANTES (Exposición oral) Ley de trasplantes, ONT, historia,... ¿Quién puede ser donante? Trasplante de órganos, tejidos, células. Tiempo. Mitos, legislación Las últimas fronteras del trasplante Datos de actividad. Comparar los datos a nivel nacional, autonómico, provincial. Religiones frente a donación</p>	<p>1. Investiga y conoce los requisitos para ser donante o receptor de un órgano según la ONT. 2. Explicar la problemática social y sanitaria que genera y asumir la necesidad de la donación como medida esencial para salvar vidas. 3. Transmite los conocimientos adquiridos sobre trasplantes, en una exposición oral</p>	<p>1. Investigar y conocer los requisitos para ser donante o receptor de un órgano según la ONT. . CMCT, CSC, SIEP, CD, CAA 2. Reconocer la necesidad para el individuo y en la sociedad. CMCT, CSC, CAA 3. Transmitir los conocimientos adquiridos sobre trasplantes, en una exposición oral CAA, CSC, CD, CLL</p>

<p>Bloque 6: SEXUALIDAD</p> <p>Los roles sexuales (violencia de género)</p> <p>Las diferentes opciones sobre la paternidad y maternidad actuales (maternidad subrogada, FIVT por donación de óvulo y/ o espermatozoide, ser madre después de los 60,..) y sus implicaciones sociales.</p>	<p>1. Actúa, decide y defiende responsablemente su sexualidad y la de las personas que le rodean.</p> <p>2. Identifica las diferentes opciones sobre la paternidad y maternidad actuales y sus implicaciones sociales.</p> <p>3. Exponer los conocimientos adquiridos en un debate</p>	<p>1. Valorar y considerar su propia sexualidad y la de las personas que le rodean, transmitiendo la necesidad de reflexionar, debatir, considerar y compartir. CCL, CMCT, CAA, CSC, SIEP</p> <p>3. Recopilar información sobre las diferentes opciones sobre la paternidad y maternidad actuales, para argumentar y sus implicaciones sociales en un debate. CMCT, CD, CAA, CSC</p>
--	---	--

* *Los contenidos impartidos y trabajados en clase mediante trabajos, exposiciones, pueden modificarse en función de temas de actualidad (trasplantes, transmisión de enfermedades a nivel mundial,..), o propuestos por los alumnos y enfocados a su formación en el ámbito sanitario, al ser una optativa de libre configuración o no estar incluida en selectividad.*

c) Calificación final

En cada una de las tres evaluaciones se harán al menos dos pruebas escritas que incluirá cuestiones del tipo de las que propone el libro del alumnado y de las trabajadas en clase, relacionadas con los estándares de aprendizaje y contenidos de la unidad y que al mismo tiempo permitan al profesor valorar el nivel competencial del alumnado*.

La evaluación de las competencias clave se realizará incluyendo en las pruebas escritas preguntas dirigidas a ello pero en ningún caso desligadas del resto, es decir, no pensamos que sea operativo ni coherente realizar una prueba específica de competencias, sino integrada con el resto de aspectos evaluables tras cada unidad didáctica. Se realizará un seguimiento a lo largo del curso en el que se verá la evolución del alumno y medidas aplicadas.

Todas las unidades tienen el mismo peso en su calificación, dentro de la evaluación correspondiente, por tanto en la calificación final de esta quedará reflejado el nivel competencial adquirido por el alumno y que corresponde el 85% a las competencias clave y el 15% restante a las competencias comunes. A continuación se especifica cómo se aplican estos porcentajes.

- El 85% de la calificación corresponde específicamente a la valoración que sobre los contenidos propios de la asignatura, evaluados a través de los estándares de aprendizaje y acordes con los criterios de evaluación correspondientes. Resultan básicamente de las calificaciones medias obtenidas en las pruebas realizadas a lo largo del trimestre. Se incluye también en este 85% la valoración de las competencias no comunes, es decir la *Competencia Matemática* y *Competencias básicas en Ciencias y Tecnología* y la *Competencia Digital*.

Las pruebas escritas pueden ser sustituidas por trabajos realizados íntegramente en clase y presentados por escrito o mediante exposición oral y que obtendrán una la calificación equivalente a una prueba.

- El 15% restante se distribuyen así: 9% para la *Competencia Lingüística*, 4 % para *Aprender a Aprender* y 2 % para *Social y Cívica*. La valoración del grado de adquisición de estas competencias comunes se realizará a partir de las pruebas escritas, actividades en clase y en casa, participación en clase y cuaderno del alumno. además para evaluar la *competencia lingüística* se tendrá en cuenta lo dice el *artículo 14 del decreto 111/2016, de 14 de junio* sobre la evaluación:

El uso correcto del lenguaje científico es una exigencia crucial para transmitir adecuadamente los conocimientos, hallazgos y procesos: expresión numérica, manejo de unidades, indicación de operaciones, toma de datos, elaboración de tablas y gráficos, interpretación de los mismos, secuenciación de la información, deducción de leyes y su formalización matemática. También es esencial en esta dimensión competencial la utilización del lenguaje científico como medio para procurar el entendimiento, así como el compromiso de aplicarlo y respetarlo en las comunicaciones científicas.

El criterio para el redondeo en las calificaciones globales (han de ser números enteros) del trimestre será el aplicado en el convenio de redondeo (redondeo par).

Los alumnos que no alcancen los objetivos específicos propuestos en alguna de las evaluaciones trimestrales realizarán una prueba de recuperación, en las semanas posteriores a la evaluación. En las últimas semanas del curso, aquellos alumnos que aún tengan partes de los objetivos no superados dispondrán de otra posibilidad para demostrar que los han alcanzado a través de una prueba escrita.

La nota final en la convocatoria ordinaria (Junio) reflejará el trabajo desarrollado por el alumno en conjunto durante el curso académico, por lo que debe tener como referente las calificaciones medias de las evaluaciones trimestrales, ponderadas en base al esfuerzo realizado, la progresión del alumno u otros aspectos relevantes según el criterio del profesor. En ningún caso se obtendrá calificación positiva en Junio con más de una evaluación trimestral en la que no se han alcanzado los objetivos mínimos fijados.

El acuerdo al que hemos llegado los miembros del departamento sobre subir nota o recuperar materia pendiente en 2º de Bachillerato, es el siguiente:

Subir nota:

3. **1 o 2 evaluaciones** se suma la nota obtenida en el examen a la de la correspondiente o correspondientes evaluaciones y se obtiene la media.
4. **Todo el curso** se suma la nota media del curso a la nota obtenida en la prueba realizada y se obtiene la media.

Recuperación:

3. **1 o 2 evaluaciones** nota obtenida en el examen de recuperación, y se suma a las notas de la o las evaluaciones aprobadas y finalmente se realiza la media de las tres evaluaciones.
4. **Todo el curso** se corresponde con la nota de examen de recuperación.

Aquellos alumnos que no alcancen en junio los objetivos mínimos, realizarán en septiembre una prueba escrita sólo sobre los contenidos no superados, evaluados a través de los estándares de aprendizaje básicos y en otros de excelencia, de manera que la prueba sea equilibrada y acorde con los criterios de evaluación correspondientes. En ningún caso se obtendrá calificación positiva si no se superan los mínimos que los miembros del departamento hemos establecido.

Las pruebas escritas han sido sustituidas por trabajos realizados íntegramente en clase y presentados por escrito o mediante exposición oral y con una la calificación equivalente a una prueba.

1.3. ESPA ÁMBITO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

a) Estrategias de Evaluación.

♦ Análisis del trabajo de los alumnos a través de los siguientes aspectos e instrumentos:

- Cuaderno de clase.
- Producciones orales y escritas.
- Habilidades y destrezas en el trabajo experimental y/o de aplicación.
- Participación en el trabajo del aula.
- Hábitos de trabajo.
- Resolución de actividades, cuestiones y/o ejercicios.
- Actitudes de iniciativa e interés en el trabajo
- Trabajos monográficos, realizados en grupo o individualmente, incluyendo la utilización de las nuevas tecnologías (recursos TIC) en la búsqueda de información, elaboración, presentación y exposición oral de los mismos.
- Pruebas escritas.

En el siguiente cuadro se relacionan las competencias comunes con los instrumentos de evaluación:

COMPETENCIAS COMUNES	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA Ortografía, corrección gramatical, signos puntuación, léxico adecuado... Planificar y ordenar el discurso, respetar reglas propias de los intercambios orales	Cuaderno de clase. Trabajos escritos. Controles. Preguntas orales, exposiciones orales
APRENDER A APRENDER Corrección actividades, utilización de esquemas y resúmenes, rigor en la organización... Aplicación de conocimientos, planificación, uso de técnicas de trabajo.	Cuaderno de clase. Controles. Trabajos escritos. Controles. Preguntas y exposiciones orales
SOCIAL Y CÍVICA Habilidades sociales, escucha, acepta otros puntos de vista Puntualidad, atención, respeto, buena disposición, colaboración...	Exposiciones orales. Debates. Actitud en clase (observación)

b) Criterios de Evaluación y estándares de aprendizaje.

De forma general, los criterios de evaluación que a continuación proponemos pretenden valorar los logros conseguidos por el alumno en relación con los estándares de aprendizaje y contenidos trabajados a lo largo del curso y con las competencias clave.

En el siguiente cuadro se detallan, por bloques de contenidos, criterios y estándares, relacionándose también con las competencias.

OBJETIVOS DIDÁCTICOS mínimos (para todas las unidades)	CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
1) Utilizar las estrategias propias del trabajo científico y tecnológico para resolver problemas relacionados con la vida cotidiana. 2) Obtener, seleccionar y procesar información sobre temas científicos a partir de distintas fuentes, incluidas las TIC. 3) Expresar mensajes en contenido científico utilizando el lenguaje oral y escrito, interpretar diagramas, gráficas, tablas y expresiones matemáticas elementales. 4) Valorar las aportaciones de la ciencia y la tecnología para dar respuesta a las necesidades de los seres humanos y mejorar las condiciones de su existencia. 5) Abordar con autonomía y creatividad problemas de la vida cotidiana trabajando de forma metódica y ordenada, confiando en las propias capacidades para afrontarlos. 6) Comprender la utilidad de procedimientos y estrategias propias de las matemáticas y saber utilizarlas para analizar e interpretar información en cualquier actividad humana. 7) Desarrollar actitudes y hábitos favorables a la	Bloque 1 1. La organización general del cuerpo humano: aparatos y sistemas, órganos, tejidos y células. Importancia de las donaciones de órganos y de sangre. 2. La función de nutrición. Anatomía y fisiología del sistema digestivo. Principales enfermedades. 3. Alimentación y salud. Análisis de dietas saludables. Prevención de los trastornos de la conducta alimentaria. 4. Uso de la proporcionalidad para el estudio de la pirámide de los alimentos y las cantidades de nutrientes que estos nos aportan y que necesitamos. Las cantidades diarias recomendadas. Estudio de la información nutricional contenida en las etiquetas de los alimentos. 5. Hábitos alimenticios saludables. Estadística descriptiva asociada a informaciones relativas a la alimentación de la población, dietas y trastornos de salud. Interpretación de gráficas estadísticas. 6. El objeto de estudio: Población o muestra. Los datos recopilados: Variable estadística cualitativa o	1. Conocer la organización pluricelular jerarquizada del organismo humano, diferenciando entre células, tejidos, órganos y sistemas y valorar la importancia que tiene la prevención como práctica habitual e integrada en sus vidas y las consecuencias positivas de la donación de células, sangre y órganos. 2. Reconocer la diferencia entre alimentación y nutrición y diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas. 3. Explicar los procesos fundamentales de la nutrición, utilizando esquemas gráficos de los distintos aparatos que intervienen en ella. Asociar qué fase del proceso de nutrición realiza cada uno de los aparatos implicados en el mismo.	1.1. Interpreta los diferentes niveles de organización en el ser humano, buscando la relación entre ellos. 1.2. Diferencia los distintos tipos celulares, describiendo la función de los orgánulos más importantes. 1.3. Reconoce los principales tejidos que conforman el cuerpo humano, y asocia a los mismos su función. 1.4. Detalla la importancia que tiene para la sociedad y para el ser humano la donación de células, sangre y órganos. CMCT, CSC, SIEP 2.1. Discrimina el proceso de nutrición del de la alimentación. 2.2. Relaciona cada nutriente con la función que desempeña en el organismo, reconociendo hábitos nutricionales saludables. CMCT. 3.1. Determina e identifica, a partir de gráficos y esquemas, los distintos órganos, aparatos y sistemas implicados en la función de nutrición relacionándolo con su contribución en el proceso. 3.2. Reconoce la función de cada uno de los aparatos y sistemas en las funciones de

<p>promoción de la salud personal y comunitaria.</p> <p>8) Reconocer el papel que hombres y mujeres han protagonizado a lo largo de la historia en las revoluciones científicas.</p> <p>9) Conocer las principales contribuciones de las materias del ámbito al desarrollo de las I+D+I en Andalucía.</p>	<p>cuantitativa. Tablas de datos. Organización de datos. Medidas de centralización: media aritmética, mediana y moda. Cálculo de parámetros estadísticos con calculadora científica y/o hoja de cálculo. Valoración crítica de las informaciones que aparecen en los medios de comunicación basadas en gráficos y estudios estadísticos.</p> <p>7. Alimentación y consumo. Análisis y valoración crítica de los mensajes publicitarios sobre productos alimenticios.</p> <p>8. Anatomía y fisiología del aparato respiratorio. Higiene y cuidados. Alteraciones más frecuentes.</p> <p>9. Anatomía y fisiología del sistema circulatorio. Estilos de vida para una buena salud cardiovascular.</p> <p>10. El aparato excretor: anatomía y fisiología. Prevención de las enfermedades más frecuentes.</p> <p>Bloque 2</p> <p>1. Funciones de relación en el organismo humano: percepción, coordinación y movimiento.</p> <p>2. Órganos de los sentidos: estructura y función, cuidado e higiene.</p> <p>3. Aparato locomotor y ejercicio físico. Ergonomía.</p> <p>4. Sistemas nervioso y endocrino. Principales alteraciones.</p> <p>5. Salud y enfermedad: factores determinantes de la salud física y mental. Adicciones. Prevención y tratamiento. Enfermedades infecciosas. Agentes causales, transmisión, prevención y tratamiento. Sistema inmunitario. Vacunas. Hábitos saludables</p>	<p>4. Indagar acerca de las enfermedades más habituales en los aparatos relacionados con la nutrición, de cuáles son sus causas y de la manera de prevenirlas.</p> <p>5. Relacionar las dietas con la salud, a través de ejemplos prácticos.</p> <p>6. Reconocer la importancia de los productos andaluces como integrantes de la dieta mediterránea.</p> <p>7. Comprender y valorar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en la salud.</p> <p>8. Utilizar la proporcionalidad para calcular cantidades de alimentos o nutrientes contenidos en la dieta.</p> <p>9. Interpretar de forma crítica gráficos y estudios estadísticos.</p> <p>10. Manejar las técnicas estadísticas básicas.</p> <p>11. Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y conocer su funcionamiento.</p> <p>Bloque 2</p> <p>1. Conocer los órganos de los sentidos y explicar la</p>	<p>nutrición.</p> <p>4.1. Diferencia las enfermedades más frecuentes de los órganos, aparatos y sistemas implicados en la nutrición, asociándolas con sus causas y con la manera de prevenirlas.</p> <p>CMCT, CAA, SIEP, CSC.</p> <p>5.1. Diseña hábitos nutricionales saludables mediante la elaboración de dietas equilibradas, utilizando tablas con diferentes grupos de alimentos con los nutrientes principales presentes en ellos y su valor calórico.</p> <p>5.2. Valora una dieta equilibrada para una vida saludable.</p> <p>CMCT, CAA.</p> <p>7.1. Establece la relación entre alimentación y salud, así como ejercicio físico y salud, describiendo lo que se considera una dieta sana.</p> <p>CCL, CMCT, CSC</p> <p>11.1. Conoce y explica los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y su funcionamiento.</p> <p>CMCT.</p> <p>1.1. Especifica la función de</p>
---	--	--	---

	<p>de vida. Seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>6. La recogida, el tratamiento y la interpretación de datos relacionados con la actividad física y deportiva, y los hábitos de vida saludables. Tablas y gráficas.</p> <p>7. Introducción a las funciones: la gráfica como modo de representación de la relación entre dos variables. Relación funcional. Variable independiente y dependiente.</p> <p>8. Estudio de las características elementales de una función: dominio, recorrido, puntos de corte con los ejes, monotonía y extremos absolutos y relativos, a través de gráficas relacionadas con el ámbito de la salud y el deporte.</p>	<p>misión integradora de los sistemas nervioso y endocrino, así como localizar los principales huesos y músculos del aparato locomotor. Relacionar las alteraciones más frecuentes con los órganos y procesos implicados en cada caso.</p> <p>2. Identificar los factores sociales que repercuten negativamente en la salud, como el estrés y el consumo de sustancias adictivas.</p> <div data-bbox="805 1055 1110 1285" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>3. Asociar las principales glándulas endocrinas, con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan. Relacionar funcionalmente al sistema neuroendocrino.</p> </div> <div data-bbox="805 1413 1110 1581" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>4. Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las continuas aportaciones de las ciencias biomédicas</p> </div> <div data-bbox="805 1644 1110 2000" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>5. Valorar la influencia de los hábitos sociales positivos -alimentación adecuada, práctica deportiva y estilo de vida activo-, comparándolos con los hábitos sociales negativos -sedentarismo, drogadicción, alcoholismo y tabaquismo-, entre otros, y adoptando una actitud de</p> </div>	<p>cada uno de los aparatos y sistemas implicados en la funciones de relación.</p> <p>1.2. Describe los procesos implicados en la función de relación, identificando el órgano o estructura responsable de cada proceso.</p> <p>1.3. Clasifica distintos tipos de receptores sensoriales y los relaciona con los órganos de los sentidos en los cuales se encuentran.</p> <p>1.4. Identifica algunas enfermedades comunes del sistema nervioso, relacionándolas con sus causas, factores de riesgo y su prevención. CMCT, SIEP, CAA.</p> <p>2.1. Detecta las situaciones de riesgo para la salud relacionadas con el consumo de sustancias tóxicas y estimulantes como tabaco, alcohol, drogas, etc., contrasta sus efectos nocivos y propone medidas de prevención y control. CMCT, CSC, CEC, SIEP.</p> <p>3.1. Enumera las glándulas endocrinas y asocia con ellas las hormonas segregadas y su función.</p> <p>3.2. Reconoce algún proceso que tiene lugar en la vida cotidiana en el que se evidencia claramente la integración neuro-endocrina. CMCT</p> <p>4.1. Explica en qué consiste el proceso de inmunidad, valorando el papel de las vacunas como método de prevención de las enfermedades. CMCT, CEC.</p> <p>5.1. Argumenta las implicaciones que tienen los hábitos para la salud, y justifica con ejemplos las elecciones que realiza o puede realizar para promoverla individual y</p>
--	--	---	--

		<p>prevención y rechazo ante estos.</p> <p>6. Elaborar tablas y gráficas sencillas a partir de la recogida de datos obtenidos del análisis de situaciones relacionadas con el ámbito de la salud.</p> <p>7. Determinar si la relación entre dos magnitudes es una relación funcional a partir de una descripción verbal, una gráfica o una tabla.</p> <p>8. Estudiar las principales características de una función a través de su gráfica.</p>	<p>colectivamente. 5.2. Utilizar los equipos de protección individualizada en la realización de trabajos prácticos y comprender la importancia de su empleo. CSC, SIEP.</p> <p>7.1. Identifica y explica relaciones entre magnitudes que pueden ser descritas mediante una relación funcional y asocia las gráficas con sus correspondientes expresiones algebraicas. CMCT CMCT, CAA, CSC</p>
<p>1) Utilizar las estrategias propias del trabajo científico y tecnológico para resolver problemas relacionados con la vida cotidiana.</p> <p>2) Obtener, seleccionar y procesar información sobre temas científicos a partir de distintas fuentes, incluidas las TIC.</p> <p>3) Expresar mensajes en contenido científico utilizando el lenguaje oral y escrito, interpretar diagramas, gráficas, tablas y expresiones matemáticas elementales.</p> <p>4) Valorar las aportaciones de la ciencia y la tecnología para dar respuesta a las necesidades de los seres humanos y mejorar las condiciones de su existencia.</p> <p>5) Abordar con autonomía y creatividad problemas de la vida cotidiana trabajando de forma metódica y ordenada, confiando en las propias capacidades para</p>	<p>Bloque 3</p> <p>1. Estudio de la relación entre las fuerzas y los cambios en el movimiento. Concepto de magnitud vectorial (dirección, sentido y módulo de un vector). Representación gráfica de vectores en ejes de coordenadas cartesianas. Determinación del módulo de un vector. Suma y diferencia de vectores, producto de un escalar por un vector.</p> <p>2. Identificación de fuerzas que intervienen en la vida cotidiana. Tipos de interacciones. Equilibrio de fuerzas.</p> <p>3. Las fuerzas y las deformaciones. Esfuerzos a los que se encuentran sometidos los materiales.</p> <p>4. Gráficas espacio-tiempo: Lectura, análisis, descripción e interpretación de la información contenida de forma básicamente cualitativa.</p>	<p>1. Conocer y utilizar los conceptos y procedimientos básicos de la geometría analítica plana.</p> <p>2. Comprobar la necesidad de usar vectores para la definición de determinadas magnitudes.</p> <p>3. Justificar el carácter relativo del movimiento y la necesidad de un sistema de referencia y de vectores para describirlo adecuadamente, aplicando lo anterior a la representación de distintos tipos de desplazamiento.</p> <p>4. Identificar el papel de las fuerzas como causa de los cambios de movimiento y reconocer las principales</p>	<p>1.1. Establece correspondencias analíticas entre las coordenadas de puntos y vectores.</p> <p>1.2. Calcula la distancia entre dos puntos y el módulo de un vector.</p> <p>1.3. Realiza operaciones elementales con vectores.</p> <p>CMCT, CAA</p> <p>2.1. Identifica una determinada magnitud como escalar o vectorial y describe los elementos que definen a esta última. CMCT, CAA</p> <p>3.1. Representa la trayectoria y los vectores de posición, desplazamiento y velocidad en distintos tipos de movimiento, utilizando un sistema de referencia. CMCT, CAA</p> <p>4.1. Identifica las fuerzas implicadas en fenómenos cotidianos en los que hay</p>

<p>afrontarlos.</p> <p>6) Comprender la utilidad de procedimientos y estrategias propias de las matemáticas y saber utilizarlas para analizar e interpretar información en cualquier actividad humana.</p> <p>7) Desarrollar actitudes y hábitos favorables a la promoción de la salud personal y comunitaria.</p> <p>8) Reconocer el papel que hombres y mujeres han protagonizado a lo largo de la historia en las revoluciones científicas.</p> <p>9) Conocer las principales contribuciones de las materias del ámbito al desarrollo de las I+D+I en Andalucía.</p>	<p>5. Realización de tablas espacio-tiempo a partir de datos reales. Representación gráfica. Elección de unidades y escalas en los ejes coordenados. Graduación de los ejes.</p> <p>6. Estudio de los movimientos rectilíneos. Distinción entre movimientos con y sin aceleración.</p> <p>7. Representación gráfica del movimiento uniforme. Estudio de la función lineal espacio-tiempo. Interpretación de la constante de proporcionalidad como la velocidad de un movimiento uniforme.</p> <p>8. Introducción al movimiento rectilíneo uniformemente acelerado.</p>	<p>fuerzas presentes en situaciones de la vida cotidiana.</p>	<p>cambios en la velocidad de un cuerpo.</p> <p>4.2. Representa vectorialmente el peso, la fuerza normal, la fuerza de rozamiento y la fuerza centrípeta en distintos casos de movimientos rectilíneos y circulares.</p>
	<p>Bloque 4</p>	<p>5. Reconocer las magnitudes necesarias para describir los movimientos: fuerza, aceleración, distancia, velocidad y tiempo</p>	<p>CMCT, CAA</p>
	<p>1. Estructura atómica. Modelos atómicos. El Sistema Periódico de los elementos. Uniones entre átomos: moléculas y cristales. Masas atómicas y moleculares. Elementos y compuestos de especial interés con aplicaciones industriales, tecnológicas y biomédicas. Nomenclatura y formulación de compuestos binarios sencillos y de uso cotidiano, siguiendo las normas de la IUPAC.</p> <p>2. Cambios físicos y químicos. Diferencias entre ambos. Ejemplos de cambios físicos y químicos en la vida cotidiana.</p> <p>3. Reacciones químicas. Interpretación macroscópica de la reacción química como proceso de transformación de unas sustancias en otras. Representación simbólica de las reacciones.</p> <p>4. Energía (cinética y</p>	<p>6. Organizar e interpretar informaciones diversas, correspondientes a fenómenos relacionados con las fuerzas y los movimientos, mediante tablas y gráficas e identificar relaciones de dependencia.</p>	<p>CMCT</p>
		<p>7. Elaborar e interpretar gráficas que relacionen las variables del movimiento partiendo de experiencias de laboratorio o de aplicaciones virtuales interactivas y relacionar los resultados obtenidos con las ecuaciones matemáticas que vinculan estas variables.</p>	<p>CMCT, CD, CCL, CSC, CAA.</p>
		<p>8. Reconocer las diferencias entre movimientos rectilíneos con y sin aceleración.</p>	<p>CMCT, CAA</p>
		<p>1. Comprender la estructura interna de la materia utilizando los distintos modelos atómicos que la</p>	<p>7.1. Determina el valor de la velocidad y la aceleración a partir de gráficas posición-tiempo y velocidad-tiempo en movimientos rectilíneos.</p> <p>7.2. Diseña y describe experiencias realizables bien en el laboratorio o empleando aplicaciones virtuales interactivas, para determinar la variación de la posición y la velocidad de un cuerpo en función del tiempo y representa e interpreta los resultados obtenidos</p> <p>CMCT, CD, CAA.</p> <p>CMCT,</p> <p>1.1. Compara los diferentes modelos atómicos propuestos a lo</p>

	<p>potencial), trabajo, y potencia. Unidades de medida, expresiones algebraicas asociadas, fórmulas y valores numéricos. Resolución de las ecuaciones de segundo grado asociadas a la fórmula para el cálculo de la energía cinética.</p> <p>5. Estudio de las relaciones entre energía, masa, velocidad, altura, trabajo, tiempo, potencia y temperatura. Representación y estudio de gráficas de funciones asociadas a estas magnitudes: lineales (energía potencial-altura), de proporcionalidad inversa (trabajo-tiempo), cuadrática (energía cinética-velocidad), características de estas funciones.</p> <p>6. Ley de conservación y transformación de la energía y sus implicaciones. Rendimiento de las transformaciones. Principio de degradación de la energía.</p> <p>7. El calor como medida de la energía interna de los sistemas.</p> <p>8. Energías renovables y no renovables. Recursos energéticos. Obtención, transporte y utilización de la energía, en especial la eléctrica. Medidas de ahorro energético.</p> <p>9. Potencial energético de Andalucía.</p>	<p>historia de la ciencia ha ido desarrollando para su explicación, interpretar la ordenación de los elementos de la Tabla Periódica, conocer cómo se unen los átomos, diferenciar entre átomos y moléculas, y entre sustancias simples y compuestos, y formular y nombrar algunos compuestos binarios sencillos siguiendo las normas IUPAC.</p> <p>2. Distinguir entre cambios físicos y químicos mediante ejemplos de experiencias sencillas que pongan de manifiesto si se forman o no nuevas sustancias.</p> <p>3. Caracterizar las reacciones químicas como cambios de unas sustancias en otras.</p> <p>4. Analizar y valorar el tratamiento y control de la energía eléctrica, desde su producción hasta su consumo, procurando hacerlo de manera eficiente, confiable y segura.</p> <p>5. Valorar la importancia del ahorro energético y aplicar los conocimientos adquiridos en la reutilización de los</p>	<p>largo de la historia para interpretar la naturaleza íntima de la materia, interpretando las evidencias que hicieron necesaria la evolución de los mismos.</p> <p>1.2. Justifica la actual ordenación de los elementos en grupos y periodos en la Tabla Periódica.</p> <p>1.3. Explica cómo algunos átomos tienden a agruparse para formar moléculas interpretando este hecho en sustancias de uso frecuente.</p> <p>1.4. Reconoce los átomos y las moléculas que componen sustancias de uso frecuente, clasificándolas en elementos o compuestos, basándose en su expresión química.</p> <p>CCL, CMCT, CAA, CSC.</p> <p>2.1. Distingue entre cambios físicos y químicos en acciones de la vida cotidiana en función de que haya o no formación de nuevas sustancias. CCL, CMCT, CAA.</p> <p>3.1. Describe el procedimiento de realización experimentos sencillos en los que se ponga de manifiesto la formación de nuevas sustancias y reconoce que se trata de cambios químicos. CMCT.</p> <p>CMCT, CAA, CSC.</p> <p>5.1. Argumenta los pros y los contras del reciclaje y de la reutilización de recursos materiales.</p>
--	--	---	--

		<p>materiales.</p> <p>6. Utilizar las gráficas de funciones, los modelos lineales, afines, de proporcionalidad inversa y cuadráticos, para resolver problemas correspondientes a situaciones cotidianas relacionadas con la energía y su consumo.</p> <p>7. Identificar las diversas manifestaciones de la energía y conocer la forma en que se genera la electricidad en los distintos tipos de centrales eléctricas, así como su transporte a los lugares de consumo.</p> <p>8. Valorar la importancia de realizar un consumo responsable de la energía.</p> <p>9. Reconocer el potencial energético de Andalucía.</p>	<p>CSC, CAA, CMCT</p> <p>6.1. Identifica, estima o calcula parámetros característicos de funciones elementales.</p> <p>CMCT, CAA, CD</p> <p>7.1. Describe el proceso por el que las distintas fuentes de energía se transforman en energía eléctrica en las centrales eléctricas, así como los métodos de transporte y almacenamiento de la misma.</p> <p>CCL, CMCT, CAA</p> <p>8.1. Interpreta datos comparativos sobre la evolución del consumo de energía mundial proponiendo medidas que pueden contribuir al ahorro individual y colectivo.</p> <p>CAA, CSC.</p> <p>9.1. Analiza la predominancia de las fuentes de energía convencionales en Andalucía, frente a las alternativas, argumentando los motivos por los que estas últimas aún no están suficientemente explotadas.</p> <p>CMCT, CAA, CSC, SIEP</p>
<p>1) Utilizar las estrategias propias del trabajo científico y tecnológico para resolver problemas relacionados con la vida cotidiana.</p> <p>2) Obtener, seleccionar y procesar información sobre temas científicos a partir de distintas fuentes, incluidas las TIC.</p> <p>3) Expresar mensajes en</p>	<p>Bloque 5</p> <p>1. Electricidad. Circuitos eléctricos y electrónicos. Circuito eléctrico: elementos, simbología, funcionamiento, interpretación de esquemas y diseño básico. Ley de Ohm. Determinación del valor de las magnitudes eléctricas básicas. Ley de</p>	<p>1. Describir y comprender el funcionamiento y la aplicación de circuitos eléctricos y electrónicos, sus componentes elementales y realizar el montaje de circuitos eléctricos y electrónicos previamente diseñados.</p>	<p>1.1. Describe el funcionamiento de circuitos eléctricos y electrónicos formados por componentes elementales.</p> <p>1.2. Explica las características y funciones de componentes básicos de circuitos eléctricos y electrónicos: resistor,</p>

<p>contenido científico utilizando el lenguaje oral y escrito, interpretar diagramas, gráficas, tablas y expresiones matemáticas elementales.</p> <p>4) Valorar las aportaciones de la ciencia y la tecnología para dar respuesta a las necesidades de los seres humanos y mejorar las condiciones de su existencia.</p> <p>5) Abordar con autonomía y creatividad problemas de la vida cotidiana trabajando de forma metódica y ordenada, confiando en las propias capacidades para afrontarlos.</p> <p>6) Comprender la utilidad de procedimientos y estrategias propias de las matemáticas y saber utilizarlas para analizar e interpretar información en cualquier actividad humana.</p> <p>7) Desarrollar actitudes y hábitos favorables a la promoción de la salud personal y comunitaria.</p> <p>8) Reconocer el papel que hombres y mujeres han protagonizado a lo largo de la historia en las revoluciones científicas.</p> <p>9) Conocer las principales contribuciones de las materias del ámbito al desarrollo de las I+D+I en Andalucía.</p>	<p>Joule. Aplicaciones de la electricidad. Empleo de simuladores para la comprobación del funcionamiento de diferentes circuitos eléctricos. Medida de magnitudes eléctricas.</p> <p>2. Componentes básicos electrónicos: El transistor, el diodo y la fuente de alimentación, entre otros. Simuladores de circuitos electrónicos. Introducción a la robótica.</p> <p>3. Análisis de sistemas hidráulicos y neumáticos. Componentes. Simbología. Principios físicos de funcionamiento. Uso de simuladores neumáticos e hidráulicos en el diseño de circuitos básicos.</p> <p>4. Razones trigonométricas. Relaciones entre ellas. Relaciones métricas en los triángulos. Reconocimiento de números que no pueden expresarse en forma de fracción. Números irracionales.</p> <p>5. Tecnología de la comunicación: telefonía móvil y funcionamiento del GPS. Triangulación.</p> <p>6. Internet móvil, nuevos usos del teléfono móvil, y su relación con los servicios de las TIC. Servicios avanzados de las TIC.</p> <p>7. El certificado digital. Oficinas virtuales y presentación online de documentos oficiales. Servicio de alojamiento de archivos en la nube. Redes sociales. Tipos y características. Comercio y banca electrónica. Ventajas e inconvenientes.</p> <p>8. El problema de la privacidad en Internet. Seguridad en la red. Condiciones de uso y política de datos.</p>	<p>2. Conocer y analizar las principales aplicaciones habituales de la hidráulica y la neumática e identificar y describir las características y funcionamiento de este tipo de sistemas, así como su simbología y nomenclatura necesaria para representarlos.</p> <p>3. Comprender en qué consisten las tecnologías de la comunicación, y el principio en el que se basan algunas de ellas: la triangulación.</p> <p>4. Resolver problemas trigonométricos en contextos reales.</p> <p>5. Conocer los distintos tipos de números e interpretar el significado de algunas de sus propiedades más características: divisibilidad, paridad, infinitud, proximidad, etc.</p> <p>6. Reconocer la importancia del certificado digital para la presentación telemática de solicitudes, pago de tasas...</p> <p>7. Conocer las ventajas del almacenamiento de archivos en la nube y su utilidad para compartir archivos.</p>	<p>condensador, diodo y transistor. CMCT</p> <p>2.1. Describe las principales aplicaciones de los sistemas hidráulicos y neumáticos.</p> <p>2.2. Identifica y describe las características y funcionamiento de este tipo de sistemas.</p> <p>2.3. Emplea la simbología y nomenclatura para representar circuitos cuya finalidad es la de resolver un problema tecnológico. CMCT, CAA, SEIP</p> <p>3.1. Describe cómo se establece la posición sobre la superficie terrestre con la información recibida de los sistemas de satélites GPS. CD, CMCT, SEIP, CAA</p> <p>4.1. Resuelve triángulos utilizando las razones trigonométricas y sus relaciones. CMCT, CAA</p> <p>5.1. Reconoce los distintos tipos números (naturales, enteros, racionales e irracionales y reales), indicando el criterio seguido, y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.</p> <p>5.2. Aplica propiedades características de los números al utilizarlos en contextos de resolución de problemas. CMCT, CAA</p> <p>CD, CCL, CAA</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>7.1. Distingue entre un almacenamiento físico y un almacenamiento virtual.</p> </div> <p>7.2. Conoce algunos servicios gratuitos de almacenamiento en la nube, y las ventajas que ofrecen</p>
---	---	---	---

	<p>Bloque 6</p> <p>1. Instalaciones básicas en viviendas: electricidad. Otras instalaciones: agua, gas ciudad, telefonía fija, fibra óptica, domótica... Interpretación de las facturas asociadas. Tipos de tarificación (por potencia contratada, con discriminación horaria...) Introducción a los intervalos.</p> <p>2. Métodos de climatización. Relación entre la superficie o el volumen que hay que climatizar y las frigorías/calorías necesarias. En este contexto, resolución de problemas de proporcionalidad numérica.</p> <p>3. Eficiencia energética. La importancia del aislamiento de una vivienda. Certificado energético. Concepto de construcción sostenible.</p> <p>4. Buenos hábitos para el ahorro de energía doméstica y compra responsable de electrodomésticos. Etiquetas de eficacia energética en electrodomésticos de gama blanca y marrón, y su influencia en el recibo de la luz.</p> <p>5. La energía en Andalucía.</p> <p>6. Gastos mensuales y anuales básicos de una vivienda. Distintas variables que intervienen en las facturas y su importancia. Corrección de las facturas y simulación al cambiar los valores de las variables.</p> <p>7. Funciones elementales de la hoja de cálculo para averiguar los gastos mensuales y anuales de una vivienda.</p> <p>8. Distintas formas de adquirir un producto: pago al contado, a plazos. Variables que intervienen en un préstamo: capital, tiempo de amortización, tipo de</p>	<p>8. Describir los distintos tipos de redes sociales en función de sus características y de sus usos, y analiza cómo han afectado a las interacciones personales y profesionales.</p> <p>9. Comprender la importancia del comercio y la banca electrónica, y analizar sus ventajas y los posibles inconvenientes.</p> <p>10. Identificar los problemas relacionados con la privacidad en el uso de los servicios de las TIC.</p> <p>Bloque 6</p> <p>1. Conocer y utilizar los distintos tipos de números y operaciones, junto con sus propiedades y aproximaciones, para resolver problemas relacionados con los gastos de una vivienda, la comprobación de facturas y el análisis del consumo de electrodomésticos.</p> <p>2. Diseñar una hoja de cálculo que contemple funciones elementales para calcular los gastos mensuales y anuales.</p> <p>3. Conocer las distintas formas de pago de un producto y las variables que intervienen en un préstamo.</p>	<p>para compartir archivos. CD, CAA</p> <p>8.1. Justifica el uso de las redes sociales, señalando las ventajas que ofrecen y los riesgos que suponen. CD, CAA, CSC</p> <p>CD, CSC, SEIP</p> <p>10.1. Describe en qué consisten los delitos informáticos más habituales.</p> <p>10.2. Pone de manifiesto la necesidad de proteger los datos mediante encriptación, contraseña, etc CD, CSC</p> <p>1.1. Aplica propiedades características de los números al utilizarlos en contextos de resolución de problemas.</p> <p>1.2. Expresa el resultado de un problema, utilizando la unidad de medida adecuada, en forma de número decimal, redondeándolo si es necesario con el margen de error o precisión requeridos, de acuerdo con la naturaleza de los datos. CCL, CMCT, CAA</p> <p>CMCT, CD, CAA</p> <p>3.1. Calcula, en supuestos básicos, las variables de productos de ahorro y préstamo aplicando matemáticas financieras elementales.</p> <p>3.2. Describe los principales derechos y deberes de los</p>
--	---	---	--

	<p>interés, cuota, TAE, comisión de apertura.</p>	<p>4. Describir los elementos que componen las distintas instalaciones de una vivienda y las normas que regulan su diseño y utilización</p> <p>5. Comprender el funcionamiento de las instalaciones principales de la vivienda.</p> <p>6. Evaluar la contribución de la arquitectura de la vivienda, de sus instalaciones y de los hábitos de consumo al ahorro energético.</p> <p>7. Utilizar con destreza el lenguaje algebraico, sus operaciones y propiedades para resolver problemas relacionados con la eficiencia energética.</p> <p>8. Conocer y comprender el trabajo de la agencia andaluza de la energía.</p>	<p>consumidores en el mundo financiero reconociendo las principales implicaciones de los contratos financieros más habituales. CCL, CMCT, CAA</p> <p>4.1. Diferencia las instalaciones típicas en una vivienda y los elementos que las componen. CMCT, CCL</p> <p>5.1. Interpreta y maneja simbología de instalaciones eléctricas, calefacción, suministro de agua y saneamiento, aire acondicionado y gas. CMCT, CAA</p> <p>6.1. Propone medidas de reducción del consumo energético de una vivienda. CAA, CSC, CEC</p> <p>7.1. Se expresa de manera eficaz haciendo uso del lenguaje algebraico. 7.2. Formula algebraicamente una situación de la vida cotidiana mediante ecuaciones, las resuelve e interpreta críticamente el resultado obtenido. CCL, CMCT</p> <p>CD, CCL, SEIP</p>
--	---	--	--

c) Criterios de evaluación

El proceso evaluador al que ser verá sometido el alumnado a lo largo del curso estará basado de manera general en los siguientes instrumentos:

- Registro anecdótico del profesor o profesora: a través de su cuaderno de clase anotará diariamente cuantas notas y datos estime oportuno para la evaluación objetiva y precisa del alumnado.
- Pruebas de control escritas: una por cada tema y/o cuantas considere la profesora oportunas para evaluar ciertos contenidos específicos.
- Tareas evaluables sobre algún aspecto del tema.

Puesto que la calificación es consignada de forma numérica, durante cada evaluación, el profesorado ha de establecer una serie de criterios para la obtención del número que representará la nota que ha alcanzado el alumno. Para ello, dicha nota se obtendrá de manera objetiva a partir de las siguientes variables:

- Hasta 6 puntos (60%): el grueso de la nota será el fruto de los exámenes que se realizarán a lo largo del trimestre. Las pruebas de control tendrán siempre una nota numérica sobre 10.
- Hasta 2 puntos (20%): tareas evaluables concretas hechas en clase (cuestionarios Moodle, tareas uso TIC, fichas...).
- Hasta 2 puntos (20%): se valorarán aspectos tales como el trabajo diario en clase, la participación, la asistencia regular, el respeto (por los compañeros y por el profesorado y el clima de clase), el uso del móvil solo en las ocasiones de urgencia. Estos 2 puntos se desglosan de la siguiente forma:

+0,5: Asistencia regular a clase. Las faltas han de ser justificadas por motivos realmente importantes (trabajo/enfermedad propia o familiar). Las faltas de otro tipo serán siempre injustificadas. Es una enseñanza no obligatoria pero ello no exime de compromiso y responsabilidad.

+ 0,25: El alumno/a no come ni bebe en clase alimentos, chucherías, bebidas que puedan distraer su atención o la de los demás. El alumno/a es respetuoso/a con la profesora y el resto de la clase. Pide permiso para intervenir, para ir al servicio o salir por algún motivo. Se comporta adecuadamente con los compañeros/as y en el entorno educativo en el que se encuentra inmerso, mostrando en todo momento respeto, valores humanos y saber estar.

+ 0,25: Si se tiene el teléfono en silencio/vibración guardado en el bolsillo y nunca encima de la mesa. En casos de extrema necesidad (motivos personales: enfermedad/trabajo) ha de hablarse con la profesora. Dichos alumnos han de estar sentados preferentemente en primera fila y junto a la puerta para no interrumpir la clase cuando se dispongan a salir.

+ 0,5: Participación en clase y realización de las tareas encomendadas diariamente.

+0,25: Cuaderno y material cuidado y al día

+0,25: Cumple todas las anteriores

Si el alumno ha suspendido algún trimestre, existe la posibilidad de recuperarlo.

Podrá optar a un único examen de toda la materia de contenidos mínimos. Si la calificación final no fuera positiva, el alumno deberá concurrir a la convocatoria de septiembre con los módulos suspensos.

La nota de la evaluación se redondeará al alza siempre que en la media obtenida el segundo dígito sea 0'6 o superior a este ($5'6= 6$), excepto en el caso de 4, ya que será imprescindible obtener como mínimo un 5 para lograr el aprobado.

1.4. ALUMNOS PENDIENTES Y REPETIDORES

1.4.1. ALUMNOS PENDIENTES Y REPETIDORES DE ESO.

El jefe de departamento realizará un seguimiento y atención a los alumnos de ESO con alguna materia pendiente a través de unas orientaciones iniciales, un plan de trabajo y una hora semanal de consulta.

Al iniciar el curso se entregará a cada alumno un cuadernillo de actividades y un calendario con las fechas de presentación de las mismas y los días y horas de los tres exámenes que se realizarán a lo largo de curso, uno por evaluación. Además se le entregará un documento en el que se informa a los padres como es el programa de recuperación de pendientes y su compromiso para colaborar con el centro.

Se realizará un seguimiento individualizado y deberán presentar el cuadernillo de actividades, siguiendo las instrucciones dadas en este. Se corresponde con la ACI de la editorial Anaya. Así como realizar una prueba escrita cada trimestre sobre las actividades presentadas.

La nota final en la convocatoria ordinaria (Junio) ha de reflejar el curso desarrollado por el alumno en conjunto, por lo que debe tener como referente las calificaciones medias de las evaluaciones trimestrales, ponderadas en base al esfuerzo realizado, la progresión del alumno u otros aspectos relevantes según el criterio del profesor. En ningún caso se obtendrá calificación positiva en Junio con más de una evaluación trimestral en la que no se han alcanzado los objetivos mínimos fijados.

Aquellos alumnos que no alcancen los objetivos mínimos fijados en Junio, realizarán una prueba escrita en septiembre sobre contenidos propios de la asignatura, evaluados a través de los estándares de aprendizaje mínimos y en otros de excelencia, de manera que la prueba sea equilibrada y acordes con los criterios de evaluación correspondientes, en septiembre. En ningún caso se obtendrá calificación positiva si no se alcanzan los mínimos exigibles.

1.4.2. ALUMNOS PENDIENTES Y REPETIDORES DE BACHILLERATO.

El jefe de departamento realizará un seguimiento y atención a los alumnos de 2º curso con alguna materia de primero pendiente a través de unas orientaciones iniciales, un plan de trabajo y una hora semanal de consulta. Igualmente se dedicarán similares medidas de atención a aquellos alumnos (si los hubiere) que repiten primero habiendo sido Biología y Geología o Anatomía Aplicada una de las materias que determinaron dicha repetición de curso y los que tengan dificultades para superar los objetivos y contenidos programados para dicha asignatura.

Los alumnos de 2º de bachillerato con alguna materia de 1º de bachillerato pendiente podrán recuperarla con una prueba escrita por evaluación, que versará sobre los contenidos no superados por el alumno durante el curso escolar. La prueba se basará en los contenidos mínimos (estándares de aprendizaje) y en otros de excelencia, de manera que la prueba sea equilibrada.

Al iniciar el curso se entregará a cada alumno un calendario con las fechas de los tres exámenes que se realizarán a lo largo de curso, uno por evaluación.

La nota final en la convocatoria ordinaria (Junio) ha de reflejar el curso desarrollado por el alumno en conjunto, por lo que debe tener como referente las calificaciones medias de las evaluaciones trimestrales, ponderadas en base al esfuerzo realizado, la progresión del alumno u otros aspectos relevantes según el criterio del profesor. En ningún caso se obtendrá calificación positiva en Junio con más de una evaluación trimestral en la que no se han alcanzado los objetivos mínimos fijados.

Aquellos alumnos que no alcancen los objetivos mínimos fijados en Junio, realizarán una prueba escrita en septiembre sobre contenidos propios de la asignatura, evaluados a través de los estándares de aprendizaje mínimos y en otros de excelencia, de manera que la prueba sea equilibrada y acordes con los criterios de evaluación correspondientes, en septiembre. En ningún caso se obtendrá calificación positiva si no se alcanzan los mínimos exigibles.

Los alumnos de 2º de Bachillerato que repiten la asignatura de **Biología** tendrán un seguimiento especial a través de unas orientaciones iniciales, un plan de trabajo y una hora semanal de consulta. El plan de trabajo consiste en presentar la actividades correspondientes de cada tema, al menos una semana antes del examen, las cuales servirán para reforzar los contenidos estudiados. La

calificación final se hará atendiendo a los criterios generales de evaluación de dicha asignatura.

Igualmente se dedicarán similares medidas de atención a aquellos alumnos (si los hubiere) que repiten segundo habiendo sido Biología la materia que determinó dicha repetición de curso y los que tengan dificultades para superar los objetivos y contenidos programados para dicha asignatura.

Fernán Núñez, 7 de noviembre de 2020

Dña. Josefa López Ruiz